KP440 E
KP440 NE

SOLLEVATORE ELETTRO-MECCANICO QUATTRO COLONNE
ELECTRO-MECHANICAL FOUR POST LIFT
ELEKTROMECHANISCHE 4-SÄULEN-HEBEBÜHNE
PONT ELEVATEUR ELECTROMECANIQUE A 4 COLONNES
PUENTES ELEVADORES ELECTROMECANICOS 4 COLUMNAS

0620-M001-2

Manuale valido per i seguenti modelli:

KP440 E
KP440 NE

Redatto da ESSEBI (Bologna)

- Per eventuali chiarimenti interpellare il più vicino rivenditore oppure rivolgersi direttamente a
Servizio assistenza tecnica: RAVAGLIOLI S.p.A - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna Italia - Via 1° Maggio, 3
Tel. (051) 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax (051) 846349

- For any further information please contact your local dealer or call:
RAVAGLIOLI S.p.A. - After Sales Service - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italy
Phone +39 (051) 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax +39 (051) 846349

- Im Zweifelsfall ober bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Wiederverkäufer oder direkt an:
RAVAGLIOLI S.p.A. - Kundendienst - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italien
Telefon +39 (051) 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax +39 (051) 846349

- Pour tout renseignement complémentaire s'adresser au revendeur le plus proche ou directement à:
RAVAGLIOLI S.p.A. - Service Après-Vente - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italie
Tél. +39 (051) 6781511 - Télex 510697 RAV I - Fax: +39 (051) 846349

- En caso de dudas, para eventuales aclaraciones, póngase en contacto con el distribudor más próximo ó diríjasie directamente a:
RAVAGLIOLI S.p.A. - Servicio Post Venta - Via 1° Maggio, 3 - 40037 Pontecchio Marconi - Bologna - Italia
Tel. +39 (051) 6781511 - Telex 510697 RAV I - Fax +39 (051) 846349

0620-M001-2 Rev. n. 7 (05-2008)

ATTENZIONE!

- Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto, dovrà seguire tutta la vita operativa del sollevatore.
- Conservarlo, quindi, in luogo noto e facilmente accessibile e consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi. Tutti gli operatori al prodotto devono poter leggere il manuale. Ogni danno derivante dalla mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale e da un uso improprio del sollevatore esime la Ravaglioli S.P.A. da ogni responsabilità.

CAUTION!

- This manual is an integral part of the product and must be kept together with the lift throughout its lifetime.
- It should therefore be kept in an easily accessible and familiar place and consulted when in doubt. All product operators must be able to read the manual. Any damage resulting from improper use of the lift and lack of observation of the instructions contained in this manual will release Ravaglioli s.p.a. from any liability.

ACHTUNG!

- Diese Anleitung ist ergänzender Bestandteil des Produktes und muss zusammen mit der Hebebühne sorgfältig aufbewahrt werden.
- Die Anleitung in einem bekannten und leicht zugänglichen Ort aufbewahren und bei Bedarf zu Rate ziehen. Alle Bediener des Produktes müssen zwecks Einsichtnahme Zugang zur Anleitung haben. Alle Schäden, die auf Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Anleitung oder auf einen unsachgemässen Betrieb der Hebebühne zurückzuführen sind, sind nicht dem Hersteller anzulasten und befreien die Firma RAVAGLIOLI S.p.A. von jeglicher Haftungspflicht.

ATTENTION !

- La présente notice constitue partie intégrante du produit. Elle devra accompagner le pont élévateur pendant tout la durée de son fonctionnement.
- La conserver dans un endroit connu et facilement accessible et la consulter à chaque fois qu'un doute se présente. Tout dommage provoqué par le non-respect des instructions contenues dans la présente notice ou par une utilisation incorrecte du pont élévateur décline la Société RAVAGLIOLI S.p.A. de toute responsabilité.

¡ATENCIÓN!

- El presente manual constituye una parte integrante del producto, por lo que tendrá que seguir toda la vida operativa del elevador.
- Conservarlo, por lo tanto, en un sitio que conozcan todos, al que se pueda acceder con facilidad y consultarlo cada vez que surjan dudas. Todas las personas que utilizan el elevador tienen que poder leer el manual. Cualquier daño que derive de la falta de respeto de las indicaciones que contiene el presente manual, o del uso incorrecto del elevador exime de toda responsabilidad a Ravaglioli S.P.A.

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE
SYMBOLS USED IN THE MANUAL
IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG VERWENDETE ZEICHEN
SYMBOLES UTILISES DANS LA NOTICE
SIMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL

	SIMBOLI	SYMBOLS	ZEICHEN	SYMBOLES	SIMBOLOS
	Sollevamento dall'alto	Lifting from above	Anheben von oben	Levage par le haut	Elevación por la parte superior
	Movimentazione con carrello elevatore o transpallets	Moving with fork lift truck or transpallets	Transport mit Gabelstapler oder auf Palettenhubwagen	Déplacement avec chariot élévateur ou transpalette	Desplazamiento con carretilla elevadora o transpaletas
	Indossare guanti da lavoro	Wear working gloves	Der Arbeit angemessene Handschuhe tragen	Porter des gants de travail	Colocarse guantes de trabajo
	Calzare scarpe da lavoro	Wear working shoes	Der Arbeit angemessene Schuhe tragen	Mettre des chaussures de travail	Usar zapatos de trabajo
	Non passare nè sostare sotto carichi sospesi	Do not walk or stay beneath suspended loads	Sich nicht unter gehobener Last aufhalten oder durchgehen	Ne pas passer ni s'arrêter au-dessous des charges suspendues	No pasar ni permanecer debajo de cargas suspendidas
	Personale specializzato	Specialist staff	Qualifiziertes Fachpersonal	Personnel qualifié	Personal especializado
	Attenzione! Tensione elettrica	Danger! Electric shock	Achtung! Elektrische Spannung	Attention ! □□□□□□□ □□□□□□□□□□	¡Atención! Tensión eléctrica
	Attenzione!	Caution!	Achtung!	Attention !	¡Atención!
	Organi meccanici in movimento	Working mechanical parts	Mechanische Organe in Bewegung	Organes mécaniques en mouvement	Órganos mecánicos en movimiento
	Schiacciamento	Crushing	Quetschgefahr	Risques d'écrasement	Aplastes
	Obbligo	Obligation	Pflicht	Obligation	Obligación

INDICE

0. NORME GENERALI DI SICUREZZA
0.1 INDICAZIONI DEI RISCHI RESIDUI

1. DISPOSITIVI DI SICUREZZA
1.1 INTERRUTTORE GENERALE LUCCHETTABILE
1.2 SISTEMA A UOMO PRESENTE
1.3 BLOCCO MECCANICO D'EMERGENZA
1.4 RIALLINEAMENTO AUTOMATICO CARRELLI
1.5 BLOCCO DI EMERGENZA
1.6 ARRESTO USURA CHIOCCIOLE
1.7 SICUREZZA OSTACOLO
1.8 MANOVRE PERMESSE IN CONDIZIONI DI BLOCCO EMERGENZA
1.9 PITTOGRAMMI PRESENTI SUL SOLLEVATORE

2. DESTINAZIONE D'USO
2.1 ATTITUDINE ALL'IMPIEGO
2.2 USO IMPROPRIO DEL SOLLEVATORE
2.3 USO DI ACCESSORI
2.4 ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE
2.5 PRECAUZIONE D'USO

3. DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE
3.1 CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI
3.2 DATI TECNICI

4. VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE
4.1 REQUISITI RICHIESTI PER LA PAVIMENTAZIONE

5. IDENTIFICAZIONE DEI COMANDI E ISTRUZIONI D'USO
5.1 FUNZIONALITÀ DISPOSITIVO DI CONTROLLO SINCRONIZZAZIONE

6. MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE
6.1 MONTAGGIO
6.2 COLLEGAMENTO IMPIANTO ELETTRICO
6.3 FISSAGGIO AL PAVIMENTO E PROVE DI FUNZIONAMENTO

7. ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE
7.1 CATENE MOTORI
7.2 VASCHETTE ALLA BASE DELLE COLONNE
7.3 SCATOLE RIDUTTORI
7.4 CONTROLLO USURA DELLE CHIOCCIOLE PORTANTI
7.5 PULIZIA E VERIFICHE FUNZIONAMENTO DISPOSITIVI DI SICUREZZA
7.6 PROCEDURA DI EMERGENZA: DISCESA IN BLOCCO DI EMERGENZA O IN ASSENZA DI TENSIONE ELETTRICA

8. INCONVENIENTI

9. ACCANTONAMENTO
9.1 ROTTAMAZIONE

10.IMPIANTO ELETTRICO

- **TAVOLE PEZZI DI RICAMBIO**

CONTENTS

0. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS
0.1 INDICATION OF OUTSTANDING RISKS

1. SAFETY DEVICES
1.1 PADLOCKABLE MAIN SWITCH
1.2 DEADMAN DEVICE
1.3 MECHANICAL EMERGENCY STOP
1.4 AUTOMATIC CARRIAGE HEIGHT SYNCHRONISATION
1.5 EMERGENCY BLOCK
1.6 NUT WEAR STOP
1.7 SAFETY DEVICE IN THE PRESENCE OF OBSTACLES
1.8 MANOEUVRES PERMITTED IN EMERGENCY BLOCK CONDITIONS
1.9 PICTOGRAMS ON LIFT

2. USE FOR WHICH THE PRODUCT IS DESIGNED
2.1 SUITABILITY FOR USE
2.2 IMPROPER USE OF THE LIFT
2.3 USE OF ACCESSORIES
2.4 STAFF TRAINING
2.5 IMPORTANT CHECKS TO BE MADE

3. DESCRIPTION OF LIFT
3.1 MAIN TECHNI CAL SPECIFICATIONS
3.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

4. CHECKING THE MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE PLACEOF INSTALLATION
4.1 INSTALLATION REQUIREMENTS

5. DESCRIPTION AND FUNCTION OF CONTROLS
5.1 SYNCHRONIZATION CONTROL DEVICE OPERATION
5.2 CROSSPIECE MANUAL HEIGHT SYNCHRONIZATION

6. PRE-INSTALLATION AND MOVEMENT
6.1 ASSEMBLING
6.2 ELECTRICAL CIRCUIT CONNECTIONS
6.3 FITTING TO FLOOR AND OPERATION TESTS

7. MAINTENANCE INSTRUCTIONS
7.1 MOTOR CHAINS
7.2 CONTAINERS AT POST BASE
7.3 GEAR BOXES
7.4 CHECKING THE WEAR ON THE LOAD-BEARING SUPPORT SCREWS
7.5 SAFETY DEVICES CLEANING AND OPERATIONAL TESTS
7.6 EMERGENCY PROCEDURE: DOWN MOVEMENT IN CASE OF ANEMERGENCY BLOCK OR WITH POWER OFF

8. PROBLEMS

9. STORAGE
9.1 SCRAPPING

10. ELECTRICAL INSTALLATION

- **SPARE PARTS TABLES**

INHALTSVERZEICHNIS

0. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
0.1 HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN

1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN
1.1 VERRIEGELBARER HAUPTSCHALTER
1.2 TOTMANN-SYSTEM
1.3 MECHANISCHE NOT-AUS-VORRICHTUNG
1.4 GLEICHLAUFREGELUNG DER HUBWAGEN
1.5 NOT-AUS
1.6 ABSCHALTUNG BEI TRAGMUTTERABNUTZUNG
1.7 HINDERNIS-SICHERHEITSEINRICHTUNG
1.8 BEI NOT-AUS ZUGELASSENE BEWEGUNGEN
1.9 AUF DER HEBEBÜHNE VORHANDENE GEFAHRENZEICHEN

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG
2.1 BETRIEBSTÜCHTIGKEIT
2.2 UNSACHGEMÄSSEBEDIENUNG DER HEBEBÜHNE
2.3 GEBRAUCH VON ZUBEHÖRTEILEN
2.4 SCHULUNGDESBEDIENUNGSPERSONALS
2.5 VORSICHTSMASSNAHMEN

3. BESCHREIBUNG DERHEBEBÜHNE
3.1 WICHTIGSTE TECHNISCHE DATEN
3.2 TECHNISCHE DATEN

4. KONTROLLE DER MINDESTERFORDERNISSEN FÜR DEN AUFSTELLUNGSORT
4.1 INSTALLATIONSANFORDERUNGEN

5. STEUERUNGEN UND DEREN FUNKTIONEN
5.1 FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER SYNCHRONISIERUNGS-

6. TRANSPORT UND VORINSTALLATION
6.1 MONTAGE
6.2 NETZANSCHLUSS
6.3 BEFESTIGUNG AM BODEN UND BETRIEBSPRÜFUNGEN

7. WARTUNGSANWEISUNGEN
7.1 MOTORENKETTEN
7.2 ÖLWANNEN AN DER SÄULENBASIS
7.3 UNTERSETZUNGSGETRIEBEGEHÄUSE
7.4 KONTROLLE DER TRAGMUTTERABNUTZUNG
7.5 REINIGUNG UND BETRIEBSKONTROLLEN DERSICHERHEITSVORRICHTUNGEN
7.6 NOT-AUS-VERFAHREN: SENKEN BEI NOT-AUS ODER BEISTROMAUSFALL

8. BETRIEBSSTÖRUNGEN

9. EINLAGERUNG
9.1 VERSCHROTTUNG

10. ELEKTROANLAGE

- ERSATZTEILELISTEN

INDEX

0. NORMES GENERALES DE SECURITE
0.1 RISQUES RÉSIDUELS

1. DISPOSITIFS DE SECURITE
1.1 INTERRUPTEUR PRINCIPAL VERROUILLABLE
1.2 SYSTÈME DE SÉCURITÉ «À HOMME PRÉSENT»
1.3 ARRÊT MÉCANIQUE D'URGENCE
1.4 RÉALIGNEMENT AUTOMATIQUE DES CHARIOTS
1.5 ARRÊT D'URGENCE
1.6 ARRÊT USURE ÉCROU
1.7 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ EN CAS D'OBSTACLE
1.8 MANŒUVRES AUTORISÉES EN CONDITIONS D'ARRÊT D'URGENCE
1.9 PICTOGRAMMES PRÉSENTS SUR L'ÉLÉVATEUR

2. DESTINATION D'USAGE
2.1 APTITUDE À L'EMPLOI
2.2 UTILISATION INCORRECTE DU PONT ÉLÉVATEUR
2.3 UTILISATION D'ACCESSOIRES
2.4 FORMATION DU PERSONNEL PRÉPOSÉ
2.5 PRÉCAUTIONS POUR L'EMPLOI

3. DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR
3.1 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
3.2 DONNEESTECHNIQUES

4. VERIFICATION DES CARACTERISTIQUES MINIMESREQUISES
4.1 CONDITIONS REQUISES POUR L'INSTALLATION

5. IDENTIFICATION ET FONCTION DES COMMANDES
5.1 FONCTIONNALITÉ DISPOSITIF DE CONTRÔLE SYNCHRONISATION
5.2 REMISE EN LIGNE MANUELLE TRAVERSES

6. DÉPLACEMENT ET PRÉ-INSTALLATION
6.1 MONTAGE
6.2 CONNEXION DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE
6.3 FIXATION AUX SOL ET ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

7. INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN
7.1 CHAÎNES DES MOTEURS
7.2 BACS À LA BASE DES COLONNES
7.3 BOÎTES DES RÉDUCTEURS
7.4 CONTRÔLE DE L'USURE DES ÉCROUS PORTANTS
7.5 NETTOYAGE ET VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFSDE SÉCURITÉ
7.6 PROCÉDURE D'URGENCE: DESCENTE D'URGENCE

8. PANNESEVENTUELLES

9. STOCKAGE
9.1 MISE À LA FERRAILLE

10. INSTALLATION ÈLECTRIQUE - PLANCHES DES PIECES DE RECHANGE

ÍNDICE

0. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD
0.1 INDICACIONES DE LOS RIESGOS RESIDUALES

1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
1.1 INTERRUPTOR GENERAL BAJO CANDADO
1.2 SISTEMA HOMBRE PRESENTE
1.3 BLOQUEO MECÁNICO DE EMERGENCIA
1.4 ALINEADO AUTOMÁTICO DE LOS CARROS
1.5 BLOQUEO DE EMERGENCIA
1.6 PARADA DESGASTE TORNILLOS PATRONES
1.7 SEGURIDAD OBSTÁCULO
1.8 MANIOBRAS ADMITIDAS EN CONDICIONES DE BLOQUEO
1.9 PICTOGRAMAS PRESENTES EN EL ELEVADOR

2. DESTINACIÓN DE USO
2.1 APTITUD PARA EL EMPLEO
2.2 USO IMPROPIO DEL ELEVADOR
2.3 USO DE ACCESORIOS
2.4 FORMACIÓN DEL PERSONAL AUTORIZADO
2.5 PRECAUCIONES DURANTE EL USO

3. DESCRIPCION DEL ELEVADOR
3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPALES
3.2 DATOS TECNICOS

4. COMPROBACIÓN DE LA EXISTENCIA DE LOS REQUISITOSMÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN
4.1 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS MANDOS Y SUS FUNCIONES
5.1 FUNCIONAMIENTO DISPOSITIVO DE CONTROL SINCRONIZACIÓN
5.2 RE-ALINEACIÓN MANUAL DE LOS TRAVESAÑOS

6. DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN
6.1 MONTAJE
6.2 CONEXIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA
6.3 FIJACIÓN AL PISO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

7. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO
7.1 CADENAS DE LOS MOTORES
7.2 DEPÓSITOS EN LA BASE DE LAS COLUMNAS
7.3 CAJAS DE LOS REDUCTORES
7.4 CONTROL DESGASTE DE LOS CARACOLES DE SOPORTE
7.5 LIMPIEZA Y CONTROLES FUNCIONAMIENTO DISPOSITIVOS DESEGURIDAD
7.6 PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA: DESCENSO DEEMERGENCIA O EN AUSENCIA DE TENSIÓN ELÉCTRICA

8. INCONVENIENTES

9. DESUSO
9.1 REDUCCIÓN A RESIDUOS

10. ESQUEMA ELECTRICO - TABLAS DE LAS PIEZAS DE REPUESTO

COMPOSIZIONE DEL MANUALE

86 pagine (comprese le copertine)
77 pagine numerate
2 pagina in bianco
26 figure
8 tabelle
1 schemi

COMPOSITION OF MANUAL

86 pages (including cover pages)
77 numbered pages
2 bank page
26 figures
8 tables
1 diagrams

ZUSAMMENSETZUNG DER ANLEITUNG

86 seiten (inkl. Deckblätter)
77 numerierte Seiten
2 leere Seite
26 Abbildungen
8 Tabellen
1 Schaltpläne

COMPOSITION DE LA NOTICE

86 pages (pages de la couverture inclues
77 pages numérotées
2 page blanche
26 figures
8 tableaux
1 schémas

COMPOSICIÓN DEL MANUALE

86 páginas (incluidas las cubiertas)
77 páginas numeradas
2 página en blanco
26 figuras
8 tablas
1 esquemas

0. NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'uso del sollevatore è consentito solo a personale appositamente addestrato e solo dopo aver letto e compreso il presente manuale; l'operatore deve essere autorizzato da chi ricopre il ruolo di responsabile dell'impianto. Sono vietate manomissioni o modifiche al sollevatore e ai dispositivi di sicurezza; nel caso in cui si verifichi quanto sopra scritto il costruttore si ritiene sollevato dai danni derivati.
Seguire inoltre le seguenti indicazioni:
- usare solo accessori e ricambi Ravaglioli S.p.A.;
- l'installazione deve essere fatta da personale autorizzato e qualificato;
- controllare che durante la fase di salita e discesa non si verifichino condizioni di pericolo; in tal caso arrestare immediatamente il sollevatore e rimuovere le cause di emergenza;
Prima della salita verificare la stabilità del veicolo.
- è vietato salire o sostare sugli organi di sollevamento;
- dopo il sollevamento posizionare l'interruttore sullo "O";
- prima di sollevare verificare che il carico su ogni singola colonna non ecceda la portata prevista.
E' vietato utilizzare il sollevatore in caso di vento. Vedi paragrafo 2.

0. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

The lift should only be used by properly trained personnel and only after reading and understanding this manual. The operator must be authorised by the person in charge of the plant. Tampering with or making changes to the lift and safety devices is forbidden. Failure to comply will result in the manufacturer being released from all liability for any resulting damages.
Also follow these instructions:
- only use Ravaglioli S.p.A. accessories and spares;
- installation must be performed by authorised and professional personnel;
- make sure no hazardous situations occur during up or down movement of the lift. If they do, stop the lift immediately and remedy the causes of the emergency;
Check for vehicle stability before lifting.
- standing on the lifting mechanisms is forbidden;
- after lifting, position the switch on "O";
- before lifting, check that the load on each post does not exceed the recommended capacity.
Do not use the lift in case of wind. See paragraph 2.

0. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Hebebühne darf ausschließlich von geschultem Fachpersonal bedient werden und erst nachdem die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und verstanden worden ist. Der Bediener muss zur Bedienung der Hebebühne von der Person autorisiert werden, welche die Verantwortung für die Anlage trägt. Unbefugtes Betätigen und Änderungen an der Hebebühne sowie an den Sicherheitseinrichtungen sind verboten. Bei Verstoß gegen diese Vorschriften lehnt der Hersteller jede Verantwortung für die daraus entstehenden Schäden ab.
Darüber hinaus sind folgende Verhaltensmaßregeln einzuhalten:
- Nur Ravaglioli-Zubehör und -Ersatzteile verwenden;
- Die Hebebühne ist durch befugtes Fachpersonal aufzustellen;
- Sicherstellen, dass beim Heben- und Absenken der Hebebühne keine gefährlichen Situationen entstehen; ggf. die Hebebühne sofort anhalten und die Gefährdungen beseitigen;
Vor dem Hublauf die Stabilität des Fahrzeugs kontrollieren;
- Es ist verboten, auf die Hubelemente zu steigen oder sich auf diesen aufzuhalten.
- Nach dem Heben den Schalter auf "0" setzen;
- Vor dem Anheben des Fahrzeugs sicherstellen, dass die Last auf jeder Säule vorschriftgemäß ist
- Der Gebrauch der Hebebühne bei Wind ist verboten. Siehe Abschnitt 2.

0. NORMES GENERALES DE SECURITE

Le pont élévateur ne peut être utilisé que par un personnel ayant suivi une formation appropriée et ayant lu et compris le contenu de la présente notice ; l'opérateur doit être autorisé par la personne responsable de l'installation.
Il est strictement interdit de manipuler ou de modifier l'élévateur et les dispositifs de sécurité ; le fabricant décline toute responsabilité pour toute dérogation à ces instructions.
Respecter entre autres les instructions suivantes :
- n'utiliser que des accessoires et des pièces détachées d'origine RAVAGLIOLI Sp.A ;
- l'installation doit être effectuée par du personnel autorisé et qualifié ;
contrôler l'absence de toute condition de danger pendant les manœuvres de montée et de descente ; en cas de danger, arrêter immédiatement l'élévateur et éliminer les causes à l'origine de la condition d'urgence;
Avant la montée, vérifier la stabilité du véhicule.
- Il est interdit de monter ou de rester sur les organes de levage
- Après le levage, positionner l'interrupteur sur «0» ;
- Avant d'effectuer le levage, s'assurer que la répartition de la charge sur chaque colonne ne dépasse pas la portée prévue.
Il est interdit d'utiliser l'élévateur en cas de vent. Voir paragraphe 2.

0. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

El uso del elevador sólo está permitido a personal capacitado y sólo después de haber leído y comprendido el presente manual; el operador debe estar autorizado por el responsable de la instalación.
Están prohibidas las alteraciones o modificaciones del elevador y de los dispositivos de seguridad; en caso de que se verifique lo descrito anteriormente, se considera al constructor no responsable de los daños derivados.
Además, es necesario respetar las siguientes indicaciones:
- usar únicamente accesorios y recambios Ravaglioli S.p.A.;
- la instalación debe ser realizada por personal autorizado y calificado;
- controlar que durante la fase de subida y bajada no se verifiquen condiciones de peligro: de ser así, detener el elevador y eliminar las causas de emergencia;
- Antes de proceder con la subida controlar la estabilidad del vehículo.
- Se prohibe subirse o permanecer sobre los órganos de elevación.
- después de la elevación colocar el interruptor en "O"
- antes de proceder con la elevación comprobar que la carga en cada columna no supere la capacidad prevista.
Se prohibe utilizar el elevador en caso de viento. Consultar párrafo 2.

0.1 Indicazioni dei rischi residui

IL NOSTRO SOLLEVATORE E' STATO REALIZZATO APPLICANDO SEVERE NORME PER LA RISPONDENZA Al REQUISITI RICHIAMATI DALLE DIRETTIVE PERTINENTI. L'ANALISI DEI RISCHI E STATA EFFETTUATA ACCURATAMENTE ED I PERICOLI SONO STATI, PER QUANTO POSSIBILE, ELIMINATI.
Sono stati individuati alcuni punti a rischio che sono stati protetti con **tendine scorrevoli** a protezione delle parti interne delle colonne e dei **salvapiedi** che impediscono all'operatore di inserire il piede sotto le pedane durante la discesa onde evitare schiacciamenti dell'arto.

0.1 Indication of outstanding risks

OUR LIFT HAS BEEN MANUFACTURED ACCORDING TO THE MOST STRINGENT STANDARDS REQUIRED BY THE APPLICABLE DIRECTIVES. RISK ANALYSIS HAS BEEN CAREFULLY MADE AND ALL HAZARDS HAVE, AS FAR AS POSSIBLE, BEEN ELIMINATED.
The risk points found have been protected by special **sliding guards** to protect the operator from the moving parts inside columns and by **foot guard rods**, to prevent the operator from putting his foot under foot-rest during its downward movement and, consequently, the limb crushing.

0.1 Hinweise zu den Restrisiken

BEI DER ENTWICKLUNG UNSERER HEBEBÜHNE WURDEN STRENGE NORMEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN VORGESCHRIEBENEN ANFORDERUNGEN DER EINSCHLÄGIGEN RICHTLINIEN ANGEWANDT. DIE ANALYSE DER RISIKEN WURDE MIT GRÖSSTER SORGFALT AUSGEFÜHRT UND DIE GEFÄHRDUNGEN WURDEN, SOWEIT MÖGLICH, BESEITIGT.
Einige gefährliche Stellen wurden mit den folgenden Vorrichtungen geschützt: **Schiebevorhängen** zum Schützen der Innenteile der Säulen und **Fußschutzvorrichtungen,** die verhindern, dass der Bediener den Fuß unter die Trittbretter während des Abstiegs einführt; dadurch werden Quetschverletzungen des Fußes vermieden.

0.1 Risques résiduels

L'ÉLÉVATEUR OBJET DE LA PRÉSENTE NOTICE A ÉTÉ FABRIQUÉ DANS LE RESPECT DE NORMES SÉVÈRES POUR RÉPONDRE AUX CONDITIONS REQUISES PAR LES DIRECTIVES RÉGISSANT CES APPAREILS.
UNE ANALYSE ATTENTIVE DES RISQUES A ÉTÉ RÉALISÉE ET LES DANGERS ONT ÉTÉ ÉLIMINÉS DANS LA MESURE DU POSSIBLE.
Des points à risque ont été identifiés et protégés par des **rideaux coulissantes** à protection des parties intérieures des colonnes et des **protège-pieds** qui empêchent à l'opérateur d'insérer le pied au-dessous des chemins de roulement pendant la descente afin d'éviter de heurter la jambe.

0.1 Indicaciones de los riesgos residuales

NUESTRO ELEVADOR HA SIDO FABRICADO RESPETANDO ESTRICTAS NORMAS PARA RESPONDER A LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LAS DIRECTIVAS CORRESPONDIENTES. HA SIDO EFECTUADA UNA ATENTA ANALISIS DE LOS RIESGOS Y LOS PELIGROS HAN SIDO EN LO POSIBLE, ELIMINADOS.
Han sido localizadas algunas posiciones que presentaban riesgos y han sido protegidas con **cortinas deslizantes** de protección de las partes interiores de las columnas, y con **protecciones pies** que impiden que el operador introduzca el pié debajo de la tarima durante la bajada de la misma evitando aplastes del miembro.

1. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Ogni manomissione o modifica dell'apparecchiatura non preventivamente autorizzate dal costruttore sollevano quest'ultimo da danni derivati o riferibili agli atti suddetti. La rimozione o manomissione dei dispositivi di sicurezza comporta una violazione delle Norme Europee sulla sicurezza.

1.1 Interruttore generale lucchettabile

1.2 Sistema a uomo presente

Il sollevatore è dotato di un sistema operativo del tipo "uomo presente": le operazioni di salita o di discesa, sono immediatamente interrotte al rilascio del pulsante di comando.

1.3 Blocco meccanico d'emergenza

Il sollevatore è dotato di arresti meccanici che agiscono in caso di anomalie del finecorsa, al termine della corsa di salita o di discesa. In tali situazioni comandare a scatti la manovra opposta all'operazione precedente per una corsa di 5-10 cm. Controllare il finecorsa interessato, ed eventualmente sostituirlo.

N.B. Oltre al blocco meccanico di cui sopra puó verificarsi il disinserimento della sonda termica del motore; il riarmo automatico di quest'ultima avverrà dopo circa 3 minuti.

1.4 Riallineamento automatico traverse

Quando la differenza di altezza tra le traverse raggiunge i 30 mm, il dispositivo di controllo interviene automaticamente fermando per qualche istante la traversa più alta, per ripristinare il corretto allineamento.

1. SAFETY DEVICES

Any unauthorised modifications or tampering with the equipment release the manufacturer from any liability for damages caused or related to the above-mentioned acts. Removal or tampering with safety devices constitutes an infringement of European Safety Regulations.

1.1 Padlockable main switch

1.2 Deadman device

The lift is equipped wit a "deadman" type operative system so that up or down movement is immediately stopped when the control button is released.

1.3 Mechanical emergency stop

The lift is fitted with mechanical stops that trigger when the limit switch sends warning signals, at the end of an up or down run. In these situations, jog operate the movement opposite to the previous movement for a distance of 5-10 cm. Check the relative limit switch and replace if necessary.

NOTE Besides the mechanical stop described above, the motor heat probe might be disabled. This is automatically reset after about 3 minutes.

1.4 Automatic carriage height synchronisation

Should the difference in level of the crosspiece exceed 30 mm, the control device automatically operates stopping the highest crosspiece for a few instants, so as to reset the correct alignment.

1. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Alle eigenmächtigen Eingriffe oder Modifizierungen an Einrichtungen, die nicht zuvor vom Hersteller autorisiert wurden, entheben diesen von der Haftungspflicht für dadurch verursachte Schäden. Die Entfernung oder der Umbau der Sicherheitseinrichtungen stellt eine Verletzung der Europäischen Sicherheitsnormen dar.

1.1 Verriegelbarer Hauptschalter

1.2 Totmann-System

Die Hebebühne ist mit einem "Totmann"-Betriebssystem ausgerüstet. Wird die Betriebstaste losgelassen, werden alle Hebe- und Senkbewegungen unverzüglich unterbrochen.

1.3 Mechanische Not-Aus-Vorrichtung

Sollte ein Hub- oder Absenkendschalter nicht funktionieren, wird die Hebebühne über ein mechanisches Sperrsystem abgestoppt. Unter diesen Umständen die Hebebühne in umgekehrter Richtung ugf. 5 - 10 cm stoßweise zurückfahren. Den Endschalter prüfen und ggf. auswechseln.

Hinweis: Außer der mechanischen Sperre kann die obige Situation das Abschalten des Motorwärmefühlers zur Folge haben. Es muss dann das automatische Wiedereinschalten desselben (nach ugf. 3 Minuten) abgewartet werden.

1.4 Gleichlaufregelung der Hubwagen

Wenn der Höhenunterschied zwischen den Querträgern 30 mm erreicht, spricht die Steuervorrichtung automatisch an und sie stoppt den Querträger in der höchsten Position für einige Sekunden, damit die ordnungsgemäße Ausrichtung wieder hergestellt wird.

1. DISPOSITIFS DE SECURITE

Toute intervention ou modification de l'appareil non préalablement autorisée par le fabriquant dégage ce dernier de toute responsabilité en cas de dommages dérivant ou reconductibles à ces fautes. L'enlèvement ou l'endommagement des dispositifs de sécurité constitue une violation des Normes Européennes en matière de sécurité.

1.1 Interrupteur principal verrouillable

1.2 Système de sécurité «à homme présent»

Le pont élévateur est équipé d'un système opérationnel du type «à homme présent»: les opérations de montée ou de descente sont immédiatement interrompues au relâchement de la commande.

1.3 Arrêt mécanique d'urgence

Le pont élévateur est équipé d'arrêts mécaniques qui interviennent en cas d'anomalie du fin de course, à la fin de la course de montée ou de descente. Dans ces cas, commander la manœuvre opposée à l'opération précédente par à-coups sur une course de 5-10 cm. Contrôler le fin de course concerné et, si nécessaire, le remplacer. **N.B.:** Outre le blocage mécanique susmentionné, la sonde thermique du moteur pourrait aussi se déclencher, dans ce cas, son réarmement s'effectue automatiquement après un délais d'environ 3 minutes.

1.4 Réalignement automatique des chariots

Lorsque la différence de hauteur entre les traverses atteint 30 mm, le dispositif de contrôle intervient automatiquement en arrêtant, pendant quelques instants, la traverse plus haute, pour rétablir l'alignement correct.

1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

El constructor no se responsabiliza por los daños derivados de intervenciones o modificaciones al equipo sin autorización. El desmontaje o la manumisión de los dispositivos de seguridad es una violación a las Normas Europeas sobre la seguridad.

1.1 Interruptor general bajo candado

1.2 Sistema hombre presente

El elevador ha sido equipado con un sistema operativo de tipo "hombre presente", las operaciones de subida o de bajada se interrumpen de inmediato al soltar el pulsador de mando.

1.3 Bloqueo mecánico de emergencia

El elevador ha sido equipado con topes mecánicos que actúan en caso de anomalías del fin de carrera, al final del recorrido de subida o de bajada. En estos casos, mandar a intervalos la maniobra contraria a la operación anterior durante un recorrido de 5 - 10 cm. Regular o sustituir el final de carrera correspondiente.

NOTA: Además del tope mecánico, es posible que se verifique la desconexión mecánica de la sonda térmica del motor; el rearme automático de la sonda se verifica después de 3 minutos aproximadamente.

1.4 Alineado automático de los carros

Cada vez que se produce una diferencia en altura de los travesaños de 30 mm, el dispositivo de control se activa automáticamente para parar el travesaño más alto y para restablecer el correcto nivelado.

1.5 Blocco di emergenza
Questo tipo di blocco interviene in caso di:
- rottura di un interruttore di prossimità induttivo (proximity)
- blocco dei motori
- malfunzionamento di qualunque tipo che impedisca il movimento del sollevatore.

1.6 Arresto usura chiocciole
Utilizzando il sollevatore oltre il limite di usura come indicato al par. 7.4 si avrà l'intervento dell'arresto usura chiocciola.
L'intervento del dispositivo consente la discesa del carico ma impedisce il sollevamento.

1.7 Sicurezza ostacolo
Qualora durante la fase di discesa un ostacolo avente resistenza maggiore del peso dell'organo in movimento si dovesse interporre tra l'organo citato e il suolo, interviene un apposito fine corsa con successivo arresto di movimento del sollevatore in qualsiasi condizione di lavoro.
Ad arresto avvenuto è abilitato solo il comando di salita che consente la rimozione dell'ostacolo e di comando discesa.
Attenzione: il sollevatore scarica sull'ostacolo tutto il carico presente sul sollevatore.

1.8 Manovre permesse in condizioni di blocco emergenza
- Se occorresse togliere il veicolo dal ponte, quando il sollevatore si trova in condizione di emergenza (vedi paragrafi precedenti), è possibile far scendere singolarmente ciascuna traversa in sequenza (vedi paragrafo 7.6).

1.5 Emergency block
This type of block occurs in the case of:
- breakage of the inductive proximity switch
- motor block
- any malfunctioning preventing carriage motion.

1.6 Nut wear stop
If the lift is operated even beyond the wear limit (see paragraph 7.4), the nut wear stop becomes operative. This intervention allows to move down the charge but, afterwards, the carriage lifting will not be possible.

1.7 Safety device in the presence of obstacles
If, during lift descent, an obstacle whose resistance is greater than the weight of the moving element should come between the element and the ground, a special limit switch is activated, causing the lift to halt in any working conditions.
When the lift is at a halt, the only possible command is the rise command which enables the obstacle to be removed, followed by the descent command.
Caution: the whole charge present on the lift will be transmitted to the obstacle.

1.8 Manoeuvres permitted in emergency block conditions
- Each crosspiece can be lowered in sequence (see paragraph 7.6) in order to remove the vehicle from the lift, when the lift is in the emergency state (see previous paragraphs).

1.5 Not-Aus
Not-Aus-Abschaltung bei:
- Bruch eines Schalters im Bereich des Annäherungssensors (Proximity)
- Anhalten der Motoren
- Jeglicher Art von Fehlfunktion, welche die Bewegung der Hubwagen behindert.

1.6 Abschaltung bei Tragmutterabnutzung
Wird die Hebebühne über die in Abschnitt 7.4 angegebene Grenze hinaus benutzt, greift die Sicherheitseinrichtung für die Tragmutterabnutzung ein. Bei Eingriff dieser Vorrichtung kann die Last abgesenkt aber nicht gehoben werden.

1.7 Hindernis-Sicherheitseinrichtung
Sollte sich während der Absenkphase ein Hindernis, das eine grössere Resistenz als das Gewicht der sich bewegenden Einheit aufweist, zwischen diese Einheit und den Fussboden stellen, schaltet ein dazu vorgesehener Endschalter ein bzw. hält die Hebebühne in jeder Arbeitsphase an.
Nach dem Stopp kann die Bühne vorerst zur Beseitigung des Hindernisses nur hochfahren und erst dann herunter. Bei Not-Aus zugelassene Bewegungen
Achtung: die Hebebühne lädt die ganze auf der Hebebühne vorhandene Last auf das Hindernis ab.

1.8 Bei Not-Aus zugelassene Bewegungen
- Ist das Fahrzeug bei Not-Aus der Hebebühne (siehe vorhergehende Abschnitte) auf den Boden zu bringen, kann jede Traverse nach einzeln (siehe Abschnitt 7.6) abgesenkt werden.

1.5 Arrêt d'urgence
Ce type d'arrêt intervient en cas de:
- rupture d'un interrupteur de proximité à induction (proximity)
- arrêt des moteurs
- mauvais fonctionnement de toute nature empêchant le mouvement des chariots.

1.6 Arrêt usure écrou
En cas d'utilisation du pont élévateur au-delà de la limite d'usure, voir paragraphe 7.4, le dispositif d'arrêt usure écrou intervient.
L'intervention du dispositif permet la descente de la charge mais empêche le levage.

1.7 Dispositif de sécurité en cas d'obstacle
Si, pendant la manoeuvre de descente, un obstacle ayant une résistance supérieure au poids de l'organe en mouvement devait s'introduire entre l'organe en mouvement et le sol, une butée de fin de course spécifique entre en fonction et le pont élévateur se bloque dans n'importe quelle condition de travail.
A ce moment là seule la manoeuvre de montée est possible, car elle permet de retirer l'obstacle et reprendre ensuite la course de descente.
Attention: l'élévateur décharge toute la charge présente sur l'élévateur sur l'obstacle.

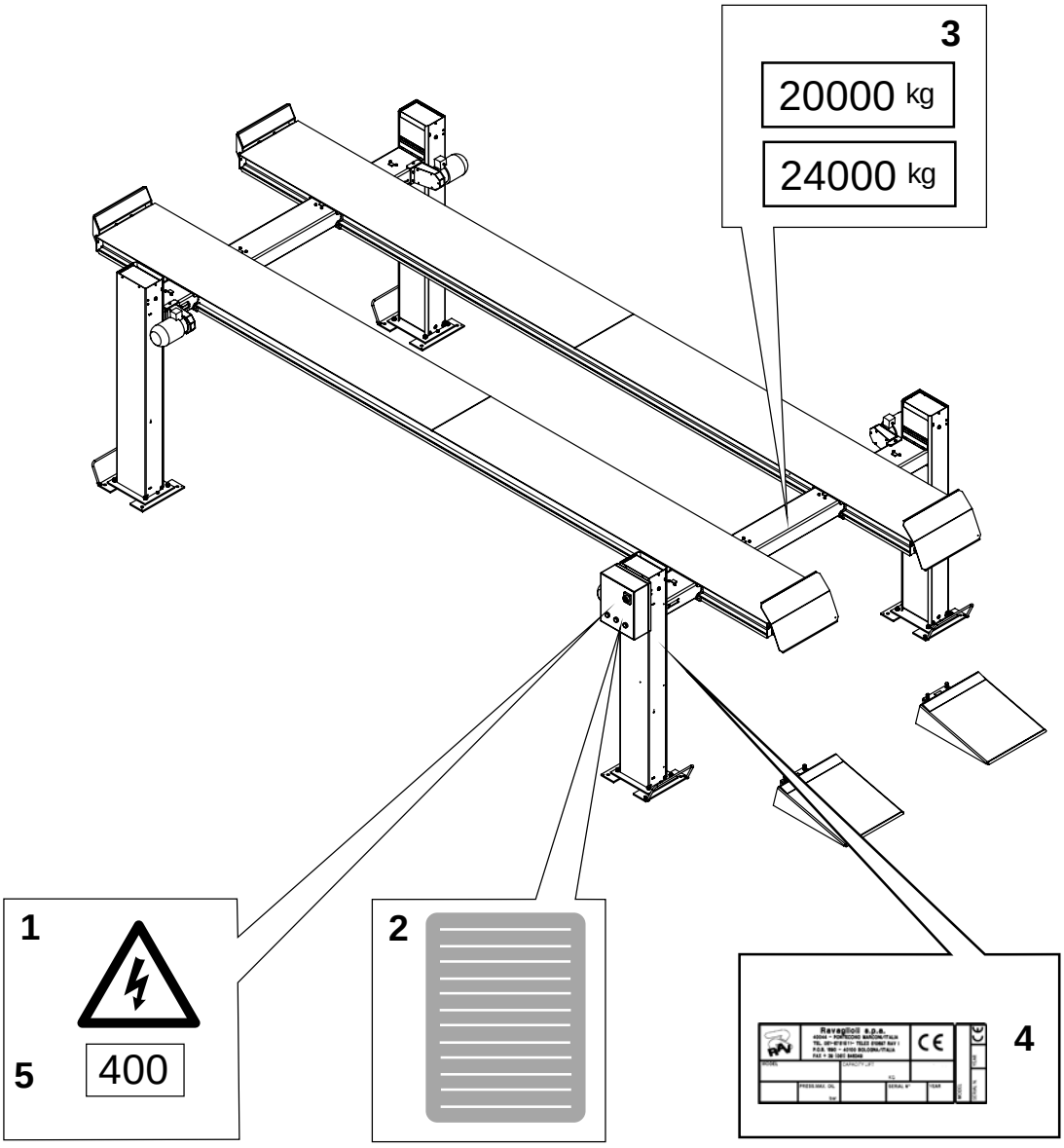
1.8 Manœuvres autorisées en conditions d'arrêt d'urgence
- En cas de nécessité enlever le véhicule du pont, lorsque l'élévateur se trouve en condition d'urgence (voir paragraphes précédents), il est possible de faire descendre individuellement chaque traverse l'une après l'autre (voir paragraphe 7.6).

1.5 Bloqueo de emergencia
Este tipo de bloqueo interviene en caso de:
- rotura de un interruptor de proximidad inductivo (proximity)
- bloqueo de los motores
- Todo tipo de funcionamiento incorrecto que impida el movimiento de los carros.

1.6 Parada desgaste tornillos patrones
Utilizando el elevador con un límite de desgaste superior a lo indicado en el párrafo 7.4 se verificará la intervención de la parada desgaste tornillo patrón.La intervención del dispositivo permite la bajada de la carga pero impide la subida.

1.7 Seguridad obstáculo
Cuando, durante la fase de descenso, un obstáculo con resistencia superior al peso del órgano en movimiento se pone entre el precitado órgano y el suelo, se produce la intervención de un microinterruptor de tope con sucesiva parada, del movimiento del elevador cualquiera que sea la condición de trabajo.
Tras producirse la parada, queda habilitado solamente el mando de elevación que permite sacar el obstáculo y a continuación el mando de descenso.
Atención: el elevador descarga en el obstáculo toda la carga presente en el elevado.r

1.8 Maniobras admitidas en condiciones de bloqueo de emergencia
- Si resulta necesario quitar el vehículo del puente, cuando el elevador se encuentra en condiciones de emergencia (consultar párrafos anteriores), es posible proceder con el descenso individual de cada travesaño en secuencia (consultar párrafo 7.6).



1	99990758	TARGHETTA PERICOLO	DANGER PLATE
2	999909850	TARGHETTA AVVERTENZE	WARNING PLATE
3	99990497	TARGHETTA PORTATA 20000 Kg - KP 440E	20000 Kg LOAD CAPACITY PLATE
	99990784	TARGHETTA PORTATA 24000 Kg - KP 440NE	24000 Kg LOAD CAPACITY PLATE
4		TARGA MATRICOLA	SERIAL NUMBER PLATE
5	999913010	TARGA VOLT	VOLTAGE PLATE

1.9 Pittogrammi presenti sul sollevatore

NEL CASO CHE I PITTOGRAMMI SI DANNEGGINO È NECESSARIO SOSTITUIRLI RICHIEDENDOLI ALL'AZIENDA COSTRUTTRICE DEL SOLLEVATORE.

1.9 Pictograms on lift

SEE FIGURE. IN THE EVENT OF THESE PICTOGRAMS BEING DAMAGED, THEY MUST BE REPLACED BY NEW ONES AVAILABLE FROM RAVAGLIOLI S.p.A.

1.9 Auf der Hebebühne vorhandene Gefahrenzeichen

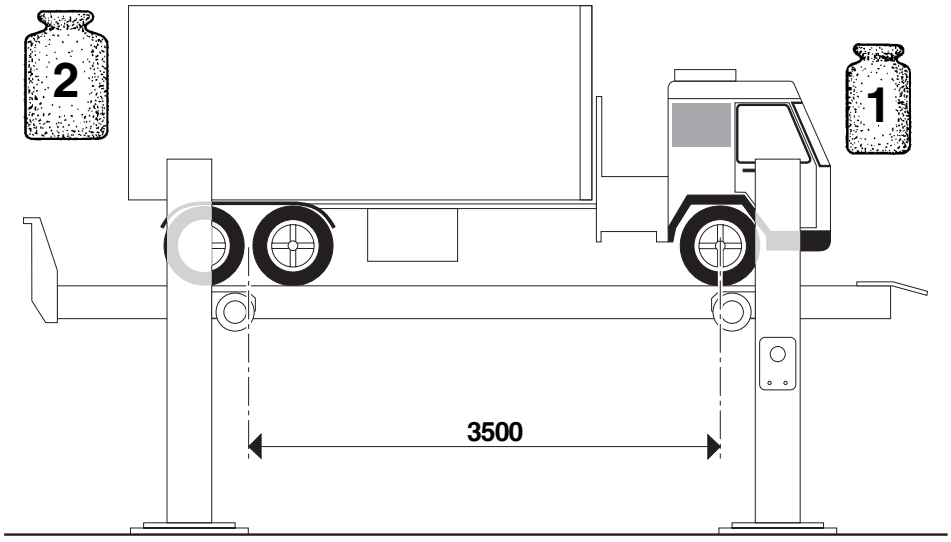
SIEHE ABB. EVTL. BESCHÄDIGTE GEFAHRENZEICHEN SIND BEI DER FIRMA RAVAGLIOLI S.P.A. ANZUFORDERN UND ZU ERSETZEN.

1.9 Pictogrammes présents sur l'élévateur

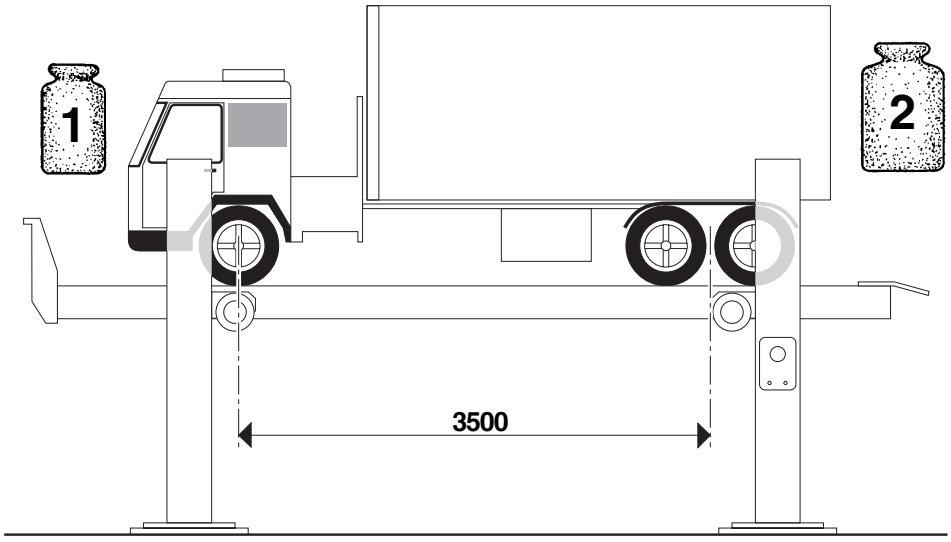
VOIR FIGURE. SI CES PICTOGRAMMES SONT ENDOMMAGES, IL EST NECESSAIRE DE LES DEMANDER A RAVAGLIOLI S.p.A PUIS DE LES REMPLACER.

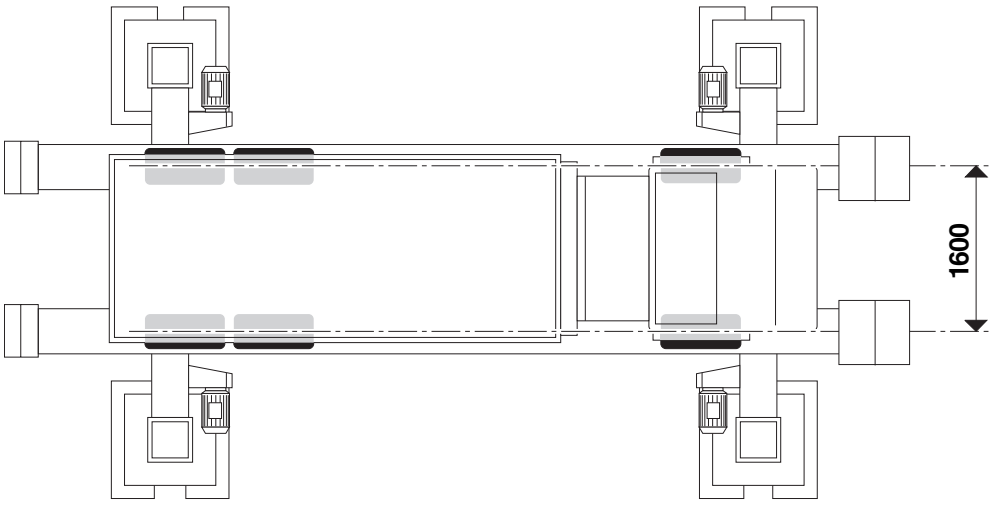
1.9 Pictogramas presentes en el elevador

VER FIGURA EN EL CASO DE QUE ESTOS PICTOGRAMAS SE ESTROPEEN, ES NECESARIO SUSTITUIRLOS, SOLICITÁNDOLOS A RAVAGLIOLI S.p.A.



KP440 E **20.000 Kg** **24.000 Kg** **KP440 NE**





2. DESTINAZIONE D'USO

Il prodotto è destinato al sollevamento di autocarri; la portata è quella indicata nella targhetta matricola.
E' consentito il sollevamento di autoveicoli rispondenti ai seguenti requisiti:
- peso non superiore alla portata del sollevatore
- ripartizione del carico sui punti di appoggio (reversibile) 1:2 oppure 2:1 (reversibile)
Distanza minima trasversale dei punti di sollevamento (carreggiata): mm.1600
Distanza minima longitudinale dei punti di appoggio (passo) mm 3500.
Per valori di distanza inferiori, la portata del sollevatore viene ridotta. Pertanto in questi casi o per altri non contemplati nel presente manuale, sarà opportuno contattare il costruttore.
-L'uso del sollevatore è consentito esclusivamente all'interno di locali chiusi, ove non sussistano pericoli di esplosione o incendio.
-Il sollevatore non è idoneo ad un utilizzo che preveda il lavaggio dei veicoli.

2.1 Attitudine all'impiego
Questo prodotto è stato costruito conformemente alla Direttiva Europea 89/392. In virtù dell'articolo 4.1.2.3 della suddetta Direttiva, i coefficienti adottati per le prove sono i seguenti:
1.10 per la prova Dinamica
1.25 per la prova Statica
Queste prove devono essere fatte da personale specializzato.

2. USE FOR WHICH THE PRODUCT IS DESIGNED

The product is designed for lifting lorries. The capacity is indicated on the serial number plate.
Vehicles corresponding to the following characteristics may be lifted:
- weight not exceeding lift capacity
- division of the load on the resting points (reversible) 1:2 or 2:1 (reversible)
-Minimum transverse distance between lifting points (track): 1600 mm;
- Minimum longitudinal distance between resting points (pitch): 3500 mm
For lower distance values, the lift capacity will be reduced. In this case or in other cases not covered by this manual, the manufacturer should be contacted.
- The lift may only used in enclosed areas, where there is no danger of explosion or fire.
- The lift is not suitable for use where the vehicle is to be washed.

2.1 Suitability for use
This product has been manufactured in compliance with the European Directive 89/392. On the basis of article 4.1.2.3 of this Directive, the coefficients used for the tests are as follows:
1.10 for the dynamic test
1.25 for the static test
These tests must be performed by specialist staff.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Produkt ist zum Heben von Fahrzeugen vorgesehen. Die entsprechende Tragfähigkeit ist auf dem Seriennummernschild angegeben.
Gestattet wird das Heben von Fahrzeugen, die den folgenden Anforderungen entsprechen:
- Gewicht, das die Tragfähigkeit der Hebebühne nicht überschreitet.
- Lastverteilung auf den Auflagepunkten (umkehrbar) 1:2 oder 2:1 (umkehrbar).
Mindesttransversalabstand der Hebepunkte (Spurweite): 1600 mm
Mindestlongitudinalabstand der Hebepunkte (Achsabstand): 3500 mm.
Bei geringerem Abstand wird die Tragfähigkeit der Hebebühne reduziert. In solchen und anderen, nicht von dieser Anleitung vorgesehenen Fällen den Hersteller zu Rate ziehen.
- Die Hebebühne darf ausschliesslich in geschlossenen Räumen, wo weder Explosions- noch Brandgefahr besteht, gefahren werden.
- Die Hebebühne ist nicht zum Waschen von Fahrzeugen geeignet.

2.1 Betriebstüchtigkeit
Dieses Produkt ist gemäss der Europäischen Richtlinie 89/392 gebaut worden. Kraft des Artikels 4.1.2.3 der o.g. Richtlinie sind für die Prüfungen folgende Koeffizienten angewandt worden:
1.10 für die dynamische Prüfung
1.25 für die statische Prüfung
Dieses Prüfungen sind durch spezialisiertes Fachpersonal auszuführen.

2. DESTINATION D'USAGE

Le pont élévateur est destiné au levage de véhicules; la capacité est celle indiquée sur la plaque d'identification.
Seul le levage de véhicules répondant aux caractéristiques suivantes est autorisé:
- le poids ne doit pas dépasser la capacité du pont élévateur,
- répartition de la charge sur les points d'appui 1:2 ou bien 2:1 (réversible),
- distance minimale entre les points de levage (voie): 1000 mm.
Pour des valeurs de distance inférieures, la capacité du pont élévateur est réduite. Dans ce cas donc ou dans d'autres qui ne sont pas prévus dans la présente notice, il sera opportun de s'adresser au fabricant.
- le pont élévateur ne peut être utilisé qu'à l'intérieur de locaux fermés, à l'abri de tout risque d'explosion ou d'incendie.
- le pont élévateur ne peut être utilisé pour le lavage des véhicules.

2.1 Aptitude à l'emploi
Cet équipement a été fabriqué en conformité avec la Directive Européenne 89/392. En vertu de l'article 4.1.2.3. de la dite Directive, les coefficients adoptés pour les essais sont les suivants:
1.10 pour l'essai dynamique
1.25 pour l'essai statique.
Ces essais sont du ressort d'un personnel spécialisé.

2. DESTINACIÓN DE USO

El producto está destinado a la elevación de autovehículos; la capacidad está indicada en la placa de matrícula.
Está permitida la elevación de autovehículos que respondan a las siguientes características:
- peso no superior a la capacidad del elevador
- repartición de la carga en los puntos de apoyo (reversible) 1:2 ó 2:1 (reversible)
Distacia minima longitudinal delos puntos de apoyo (paso) 3500mm.
Para valores de distancia inferiores, la capacidad del elevador se reduce. Por tanto, en esos casos y para otros no contemplados en el presente manual, será conveniente ponerse en contacto con el fabricante.
- El uso del elevador está permitido exclusivamente en el interior de locales cerrados, en los que no exista peligro de explosión o incendio.
- El elevador no es adecuado para usos que prevean el lavado de vehículos.

2.1 Aptitud para el empleo
Este producto ha sido fabricado de conformidad con la Directiva Europea 89/392. En virtud del artículo 4.1.2.3 de dicha Directiva, los coeficientes utilizados para las pruebas son los siguientes:
1.10 para la prueba dinámica
1.25 para la prueba estática
Estas pruebas tienen que ser efectuadas por personal especializado.

2.2 Uso improprio del sollevatore

Il sollevatore è destinato al sollevamento di veicoli con le caratteristiche previste alla voce "Dati tecnici" e al paragrafo "Destinazione d'uso".
Ogni altro uso è da considerarsi improprio e irragionevole; in particolare è assolutamente vietato:
1) il sollevamento di persone ed animali;
2) il sollevamento di veicoli con persone a bordo;
3) il sollevamento di veicoli carichi di materiale potenzialmente pericolosi (esplosivi, corrosivi, infiammabili, ecc. ...);
4) il sollevamento di veicoli posizionati su punti di appoggio o con dispositivi non previsti da questo manuale;
5) l'uso del sollevatore da parte di personale non adeguatamente addestrato.

2.3 Uso di accessori

Il sollevatore può essere usato con accessori per facilitare il lavoro dell'operatore. E' consentito solo l'uso di accessori originali della casa produttrice.

2.4 Addestramento del personale

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato. Affinchè la gestione della macchina sia ottimale e si possano effettuare le operazioni con efficienza è necessario che il personale addetto venga addestrato in modo corretto per apprendere le necessarie informazioni al fine di raggiungere un modo operativo in linea con le indicazioni fornite dal costruttore.
Per qualsiasi dubbio relativo all'uso e alla manutenzione della macchina,

2.2 Improper use of the lift

The lift is designed for lifting vehicles with the characteristics described in the "Technical Specifications" and in the section "Use for which product is designed".
Any other use is to be considered unsuitable and unreasonable. In particular, the following situations are absolutely prohibited:
1) lifting people or animals
2) lifting vehicles with people inside
3) lifting vehicles containing potentially dangerous materials, (explosives, corrosives, inflammable substances, etc..)
4) lifting vehicles placed on supports or with devices not covered by this manual.
5) use of the lift by staff who are not adequately trained.

2.3 USE OF ACCESSORIES

The lift may be used with accessories to facilitate the work of the operator. Only original accessories made by the manufacturer may be used.

2.4 STAFF TRAINING

The equipment may only be operated by specially trained and authorised staff.
To ensure that the machine is used in the best possible way and work can be carried out efficiently, the staff responsible for the machine must be properly trained to handle the necessary information in order to achieve an operative method in line with the instructions supplied by the

2.2 UNSACHGEMÄSSE BEDIENUNG DER HEBEBÜHNE

Die Hebebühne ist zum Heben von Fahrzeugen mit Spezifikationen gemäss Abschnitt "Technische Eigenschaften" und Paragraph "Bestimmungsgemässe Verwendung" vorgesehen.
Jede andere Betriebsweise ist als unsachgemäss und daher fahrlässig anzusehen. Insbesondere wird strikte verboten:
1. Personen und Tiere anzuheben.
2. Fahrzeuge mit Personen anzuheben.
3. Fahrzeuge mit potentiell gefährlichen, explosiven, korrosiven oder brennbaren Materialien usw. anzuheben.
4. Das Anheben von Fahrzeugen auf Stützpunkten oder mit nicht in dieser Bedienungsanleitung vorgesehenen Vorrichtungen.
5. Die Bedienung der Hebebühne seitens nicht entsprechend geschultem Personal.

2.3 GEBRAUCH VON ZUBEHÖRTEILEN

Zur Vereinfachung der Arbeit des Bedieners kann die Hebebühne mit Zubehörteilen verwendet werden. Es werden nur Originalzubehörteile der Herstellerfirma gestattet.

2.4 SCHULUNG DES BEDIENUNGSPERSONALS

Die Einrichtung darf nur von entsprechend geschultem und autorisiertem Personal benutzt werden.
Um den einwandfreien Betrieb der Hebebühne und die effiziente und sichere Ausführung der Arbeiten zu gewährleisten, muss das verantwortliche Personal fachgerecht geschult werden, um die notwendigen Kenntnisse für das vorschriftsmässige Arbeiten nach den Herstelleranweisungen zu erwerben.
Sollten hinsichtlich Installation, Gebrauch und Wartung der Hebebühne

2.2 Utilisation incorrecte du pont élévateur

Le pont élévateur est indiqué pour le levage des véhicules avec les caractéristiques mentionnées au point "Données techniques" et au paragraphe "Destination d'usage".
Toute autre utilisation doit être considérée comme incorrecte et irraisonnée; il est tout particulièrement interdit:
1) de soulever des personnes ou des animaux;
2) de soulever des véhicules avec des personnes à bord;
3) de soulever des véhicules chargés de matériel potentiellement dangereux (explosifs, corrodants, inflammables, etc...);
4) de soulever des véhicules positionnés sur des points d'appui ou avec des dispositifs qui ne sont pas prévus dans la présente notice;
5) d'utiliser le pont élévateur sans formation adéquate.

2.3 Utilisation d'accessoires

Le pont élévateur peut être utilisé avec des accessoires pour faciliter le travail de l'opérateur. Seule l'utilisation d'accessoires originaux du fabricant est consentie. Au moment de la commande, il est absolument indispensable de savoir si l'on prévoit l'utilisation de traverses de levage ou non, car cela est fondamental pour l'installation encastrée.

2.4 Formation du personnel préposé

L'utilisation de l'équipement n'est consentie qu'au personnel autorisé et possédant une formation adéquate.
Pour que la gestion de la machine soit optimale et que l'on puisse réaliser les opérations avec un maximum d'efficacité, il est indispensable que le personnel préposé suive une formation appropriée en mesure de fournir toutes les informations nécessaires permettant d'opérer en

2.2 USO IMPROPIO DEL ELEVADOR

El elevador está destinado a elevar vehículos con las características indicadas en el punto Datos Técnicos y en el párrafo Destinación de uso.
Cualquier otro uso se considera impropio e irracional; en concreto está absolutamente prohibido:
1) elevar personas y animales
2) elevar vehículos con personas a bordo
3) elevar vehículos que lleven material potencialmente peligroso (explosivos, corrosivos, inflamables, etc...)
4) elevar vehículos colocados en puntos de apoyo o con dispositivos que no incluye este manual
5) que use el elevador el personal que no esté adecuadamente formado.

2.3 USO DE ACCESORIOS

El elevador puede usarse con accesorios para facilitar el trabajo de la persona que lo maneja. Está sólo permitido el uso de accesorios originales de la fábrica productora. Cuando se efectúa el pedido, es necesario saber si se utilizarán partes transversales para la elevación del vehículo, ya que es un elemento fundamental para la instalación empotrada.

2.4 FORMACIÓN DEL PERSONAL AUTORIZADO

El uso del elevador está sólo permitido al personal que haya sido instruido y que esté autorizado.
Para que el manejo de la máquina sea el óptimo y se puedan efectuar las operaciones con eficacia, es necesario que se instruya al personal autorizado de manera correcta para aprender las informaciones

consultare il manuale di istruzioni ed eventualmente i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica RAVAGLIOLI S.P.A.

2.5 Precauzione d'uso

- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo, arrestare immediatamente la macchina nel caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il servizio assistenza del rivenditore autorizzato.
- Controllare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia sgombra di oggetti potenzialmente pericolosi e non vi sia presenza di olio (o altro materiale viscido) sparso sul pavimento in quanto potenziale pericolo per l'operatore.
- L'operatore deve indossare adeguato abbigliamento di lavoro, occhiali protettivi, guanti e maschera per evitare il danno derivante dalla proiezione di polvere o impurità, non devono essere portati oggetti pendenti come braccialetti o similari, devono essere protetti i capelli lunghi con opportuno accorgimento, le scarpe devono essere adeguate al tipo di operazione da effettuare.
- Accertarsi che lo smontaggio di parte del veicolo non alteri la ripartizione del carico oltre i limiti accettabili previsti.
- Posizionare sullo zero l'interruttore generale quando si effettuano operazioni sul veicolo sollevato.

manufacturer.
For any doubts concerning use and maintenance of the machine, consult the instructions manual and, if necessary, authorised technical service centres or the RAVAGLIOLI S.p.A. technical service department.

2.5 IMPORTANT CHECKS TO BE MADE

- Check that situations of danger do not arise while work is being carried out. Stop the machine immediately if any problems in operation are noticed and contact the technical service department of the authorised dealer.
- Check that the work area around the machine is free from potentially dangerous objects and that oil (or other greasy liquid) has not been spilt on the floor, causing potential danger to the operator.
- The operator must wear suitable work clothing, safety goggles, gloves and mask to avoid damage caused by dust or impurities, dangling objects such as bracelets or such like must not be worn, long hair must be tied back, shoes must be suitable for the work to be done.
- Check that dismantling of part of the vehicle does not alter the load distribution beyond pre-set acceptable limits.
- Turn the mains switch to zero when work is done on the lifted vehicle.

Zweifel auftreten, in der Bedienungsanleitung nachlesen oder sich ggf. an die autorisierten Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma RAVAGLIOLI S.p.A. wenden.

2.5 VORSICHTSMASSNAHMEN

- Sicherstellen, dass während der Arbeitsvorgänge keine Gefährdungen hervorgerufen werden. Sobald irgendwelche Betriebsstörungen auftreten, die Hebebühne sofort anhalten und den Kundendienst des autorisierten Händlers zu Rate ziehen.
- Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich um die Hebebühne frei von potentiell gefährlichen Gegenständen ist und dass der Fussboden nicht mit Ölresten (oder anderen schmierigen Substanzen) beschmutzt ist, die eine potentielle Gefährdung für den Bediener darstellen könnten.
- Der Bediener muss angemessene Arbeitskleidung tragen: Schutzbrille, Handschuhe und Maske zum Schutz vor aufgewirbelten Staub- und Schmutzpartikeln. Das Tragen herabhängender Gegenstände wie Kettchen, Armbänder u.ä. ist zu vermeiden. Lange Haare sind durch geeignete Massnahmen zu schützen. Die Schuhe müssen der auszuführenden Arbeit angemessen sein.
- Sicherstellen, dass durch das Demontieren von Fahrzeugteilen die vorgesehenen und zugelassenen Lastverteilungslimiten nicht überschritten werden.
- Bei Arbeitsvorgängen auf dem aufgehobenen Fahrzeug den Hauptschalter auf Null stellen.

conformité avec les instructions fournies par le fabricant.
Pour tout doute concernant l'utilisation et l'entretien de la machine, consulter la notice d'instructions et, éventuellement les centres d'assistance autorisés ou le Service Après-Vente RAVAGLIOLI S.p.A.

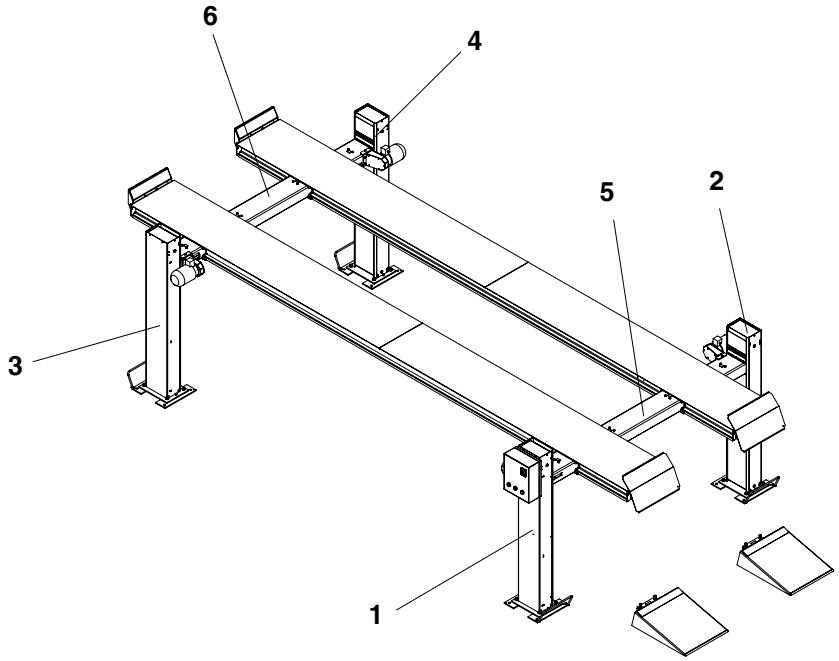
2.5 PRÉCAUTIONS POUR L'EMPLOI

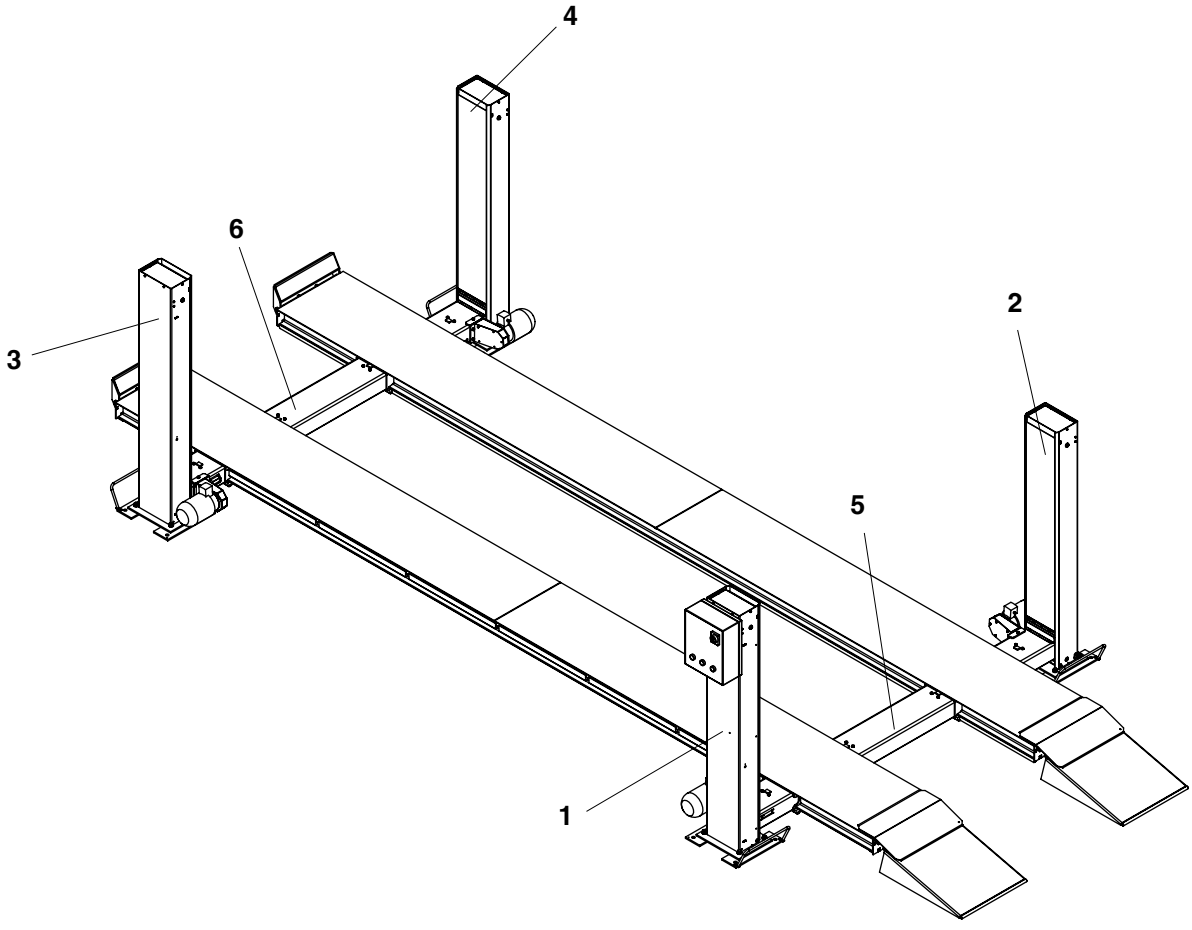
- Contrôler l'absence de toute condition dangereuse pendant les manoeuvres. Arrêter immédiatement la machine en cas d'irrégularités de fonctionnement et s'adresser au Service Après-Vente du revendeur autorisé.
- Contrôler que la zone de travail autour de la machine soit débarrassée de tout objet potentiellement dangereux et qu'il n'y ait pas d'huile (ou autre produit glissant) sur le sol, car cela constitue un danger pour l'opérateur.
- L'opérateur doit porter un vêtement de travail approprié, des lunettes de protection, des gants et un masque pour éviter d'être blessé par les projections de poussières ou d'impuretés. Ne pas porter d'objets pendants comme les bracelets ou similaires. Les cheveux longs doivent être protégés par tout moyen opportun. Porter des chaussures indiquées pour le type d'opération à effectuer.
- S'assurer que le démontage de certaines parties du véhicule n'altère pas la répartition de la charge au-delà des limites acceptables prévues.
- Pour toute intervention sur le véhicule soulevé, positionner l'interrupteur général sur le zéro.

necesarias con el fin de alcanzar un modo de trabajar en línea con las indicaciones que da el constructor.
Para cualquier duda relativa al uso y al mantenimiento de la máquina, consultar el manual de instrucciones y si fuera necesario ponerse en contacto con los centros de asistencia autorizados o la asistencia técnica RAVAGLIOLI S.p.A.

2.5 PRECAUCIONES DURANTE EL USO

- Controlar que durante las maniobras operativas no se creen condiciones de peligro, y parar inmediatamente la máquina en caso de que se encuentren irregularidades en el funcionamiento; ponerse en contacto con el servicio de asistencia del distribuidor autorizado.
- Controlar que en la zona de trabajo de alrededor de la máquina no haya objetos potencialmente peligrosos y que no haya aceite, (o cualquier otro material viscoso), esparcido por el suelo ya que es un potencial peligro para el operador.
- El operador tiene que llevar la ropa de trabajo adecuada, gafas de protección, guantes y máscara para evitar el daño que deriva de la proyección de polvo o impuridades; no hay que llevar objetos que cuelguen como pulseras o similes; hay que proteger el pelo largo, y los zapatos tienen que ser adecuados al tipo de operación que hay que efectuar.
- Asegurarse de que el desmontaje de una parte del vehículo no altere la distribución de la carga más allá de los límites aceptables previstos.
- Colocar en cero el interruptor general cuando se efectúen operaciones en el vehículo levantado.


6
4
5
2
3
1


4
6
3
2
5
1

3. DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE
Sollevatore elettromeccanico a quattro colonne:
1 colonna comando
2 colonna opposta a comando
3 colonna opposta a secondaria
4 colonna secondaria
5 traversa comando
6 traversa secondaria

3.1 Caratteristiche tecniche principali
- Pedane con sbalzo da ambo i lati per facilitare le operazioni di estrazione motori
- Sincronizzazione meccanica ed elettronica dei movimenti
- Meccanismo di sollevamento irreversibile
- Impianto elettrico con grado di protezione IP 55
- Circuito di comando in bassa tensione
- Protezioni termiche sui motori

3. DESCRIPTION OF LIFT
Electromechanical four post lift.
1 Control post
2 Control opposite post
3 Secondary opposite post
4 Secondary post
5 Control crosspiece
6 Secondary crosspiece

3.1 Main technical specifications
- platforms with overhang at both sides for easy motor extraction
- mechanical and electronic synchronisation of movements
- irreversible lifting mechanism
- electrical system with protection category IP55
- low voltage control circuit
- motor protection by thermal relay

3. BESCHREIBUNG DER HEBEBÜHNE
Elektromechanische 4-Säulen-Hebebühne.
1 Steuersäule
2 Säule gegenüber der Steuerung
3 Säule gegenüber der Sekundärsäule
4 Drehsäule
5 Steuertraverse
6 Drehtraverse

3.1 Wichtigste technische Daten
- Fahrschienen mit beidseitigem Überhang für den einfacheren Motorausbau.
- Mechanische und elecktronische Synchronsierung der Bewegungen
- Hubmechanismus nicht umkehrbar.
- Elektrische Anlage mit Schutzklasse IP55.
- Steuerkreis mit Niederspannung.
- Wärmefühler auf den Motoren.

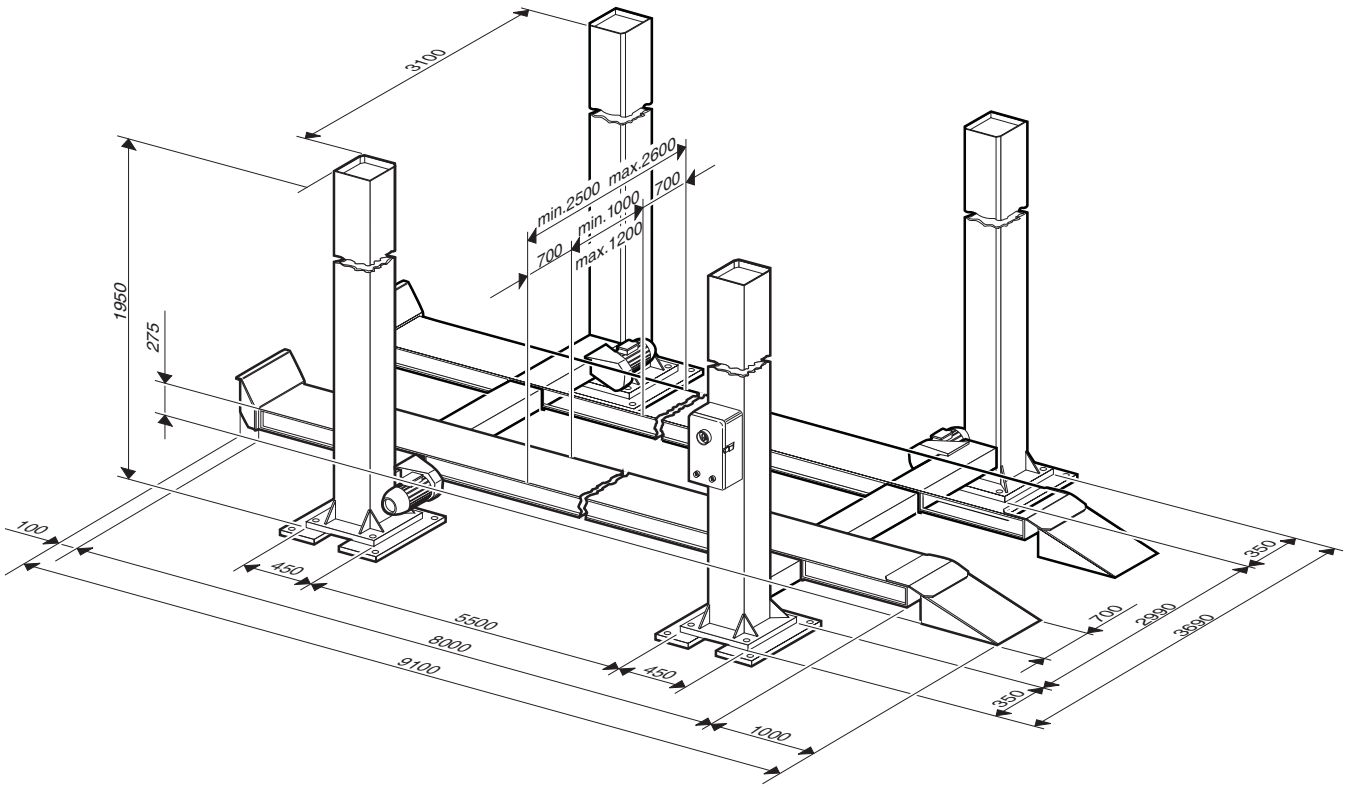
3. DESCRIPTION DU PONT ELEVATEUR
Pont élévateur électromécanique à 4 colonnes.
1 colonne de commande
2 colonne opposée a commande
3 colonne opposée a secondaire
4 colonne secondaire
5 traverse commande
6 traverse secondaire

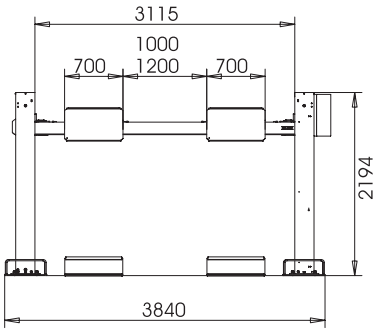
3.1 Principales caractéristiques techniques
- Chemin de roulement avec bord sur les deux côtés pour faciliter les opérations d'extraction des moteurs.
- Synchronisation mécanique et électronique des mouvements
- Mécanisme de levage irréversible.
- Equipement électrique avec degré de protection IP 55.
- Circuit de commande à basse tension.
- Protections thermiques sur les moteurs.

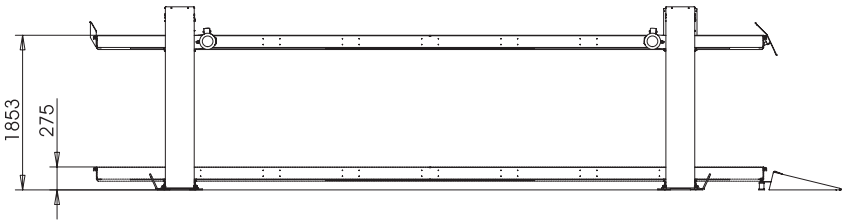
3. DESCRIPCION DEL ELEVADOR
Elevador electromecánico de cuatro columnas
1 columna mando
2 columna opuesta a mando
3 columna opuesta a secundaria
4 columna secundaria
5 travesaño mando
6 travesaño secundario

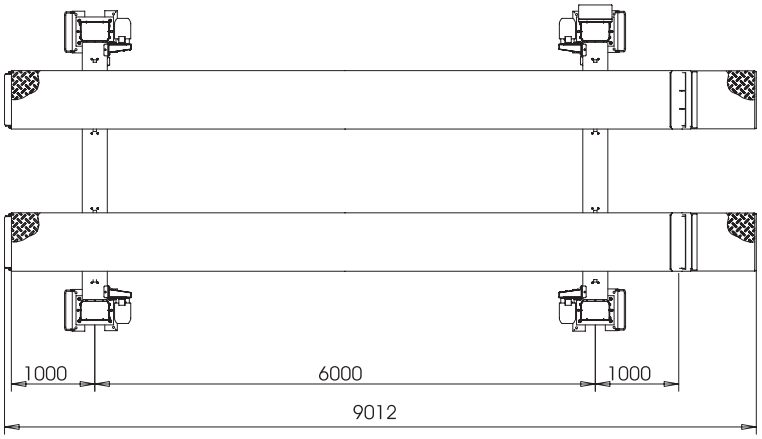
3.1 Características técnicas principales
- Tarimas con saliente en ambos lados para facilitar las operaciones de extracción de los motores.
- Sincronización mecánica y electrónica de los movimientos
- Mecanismo de elevación irreversible.
- Instalación eléctrica con grado de protección IP 55
- Circuito de mando en baja tensión
- Protecciones térmicas en los motores

KP440E - KP440 NE









3.2 DATI TECNICI

	KP440E	KP440NE
Portata	20.000 Kg	24.000 Kg
Motori trifase	4x3,7 KW	4x3,7 KW
Tempo di salita	120 Sec.	120 Sec.
Tempo di discesa	120 Sec.	120 Sec.
Alt. min. pedane	275 mm	275 mm
Alt. max pedane	1.610 mm	1.610 mm
Corsa	1.335 mm	1.335 mm
Peso	3.900 Kg	3.900 Kg

3.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

	KP440E	KP440NE
Capacity	20.000 Kg	24.000 Kg
Three-phase motors	4x3,7 KW	4x3,7 KW
Rise time	120 Sec.	120 Sec.
Descent time	120 Sec.	120 Sec.
Min. footboard height	275 mm	275 mm
Max. footboard height	1.610 mm	1.610 mm
Stroke	1.335 mm	1.335 mm
Weight	3.900 Kg	3.900 Kg

3.2 TECHNISCHE DATEN

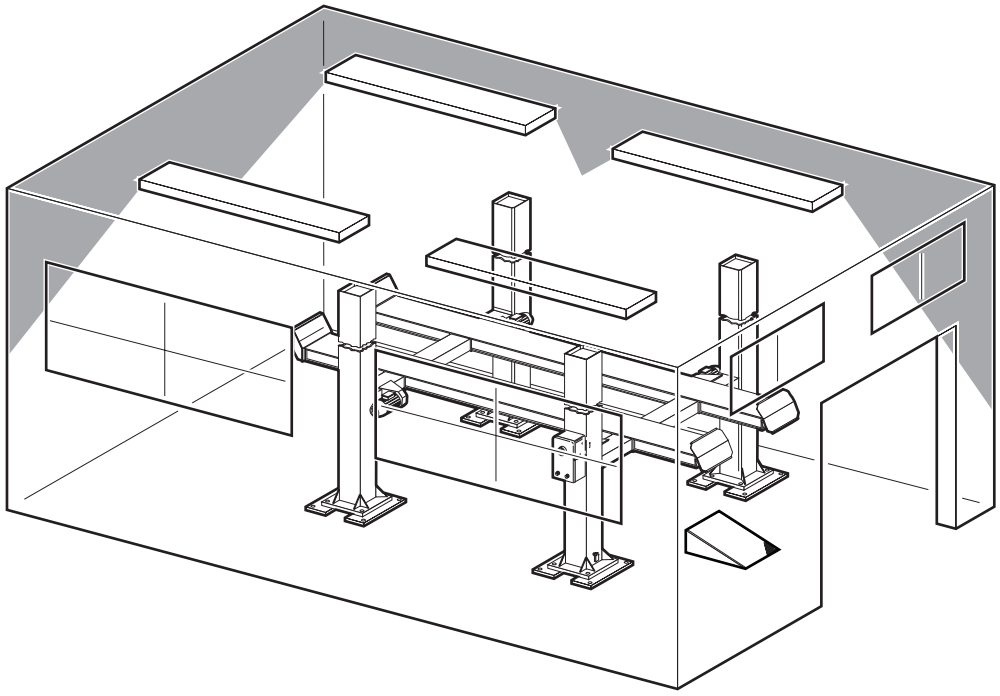
	KP440E	KP440NE
Tragfähigkeit	20.000 kg	24.000 Kg
Drehstrommotor	4 x 3,7 kW	4 x 3,7 kW
Hubzeit	120 Sek.	120 Sek.
Absenkzeit	120 Sek.	120 Sek.
Fahrschienenhöhe min.	275 mm	275 mm
Fahrschienenhöhe max.	1610 mm	1610 mm
Lauf	1335 mm	1335 mm
Gewicht	3.900 Kg	3.900 Kg

3.2 DONNEES TECHNIQUES

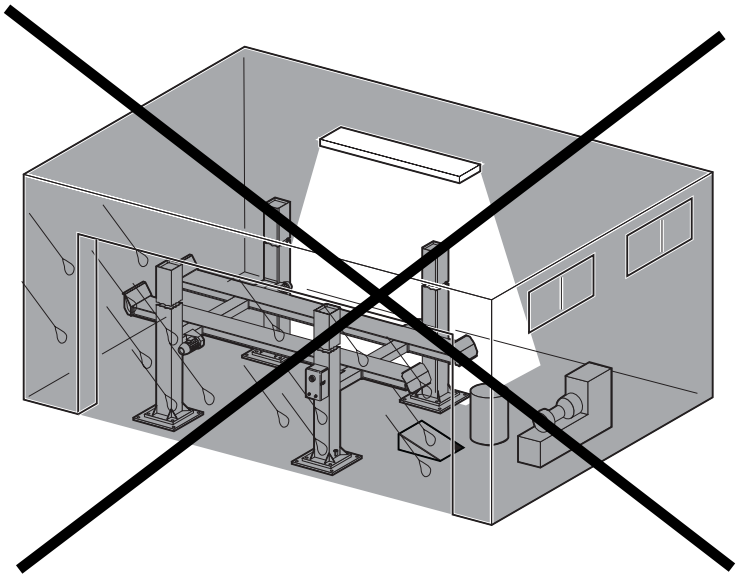
	KP440E	KP440NE
Capacité	20.000 Kg	24.000 Kg
Moteurs triphasés	4x 3,7 KW	4x 3,7 KW
Durée de la course de montée	120 Sec.	120 Sec.
Durée de la course de descente	120 Sec.	120 Sec.
Hauteur minimale des chemins de roulement	275 mm	275 mm
Hauteur maximale des chemins de roulement	1.610 mm	1.610 mm
Course	1.335 mm	1.335 mm
Poids	3.900 Kg	3.900 Kg

3.2 DATOS TECNICOS

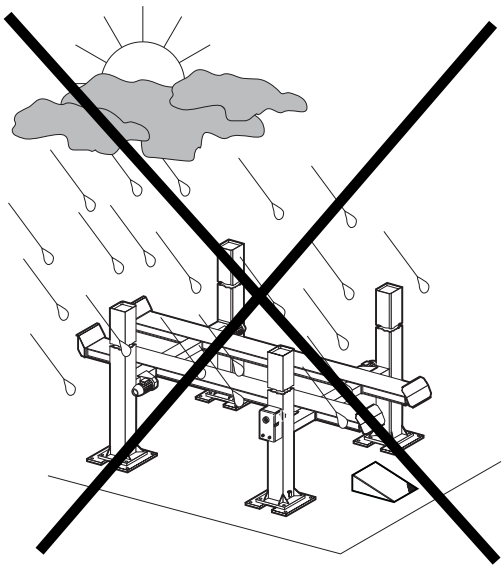
	KP440E	KP440NE
Capacidad	20.000 Kg	24.000 Kg
Motor trifásico	4x3,7 KW	4x3,7 KW
Tiempo de subida	120 Sec.	120 Sec.
Tiempo de bajada	120 Sec.	120 Sec.
Altura mínima tarimas	275 mm	275 mm
Altura máxima tarimas	1.610 mm	1.610 mm
Recorrido	1.335 mm	1.335 mm
Peso	3.900 Kg	3.900 Kg



SI



NO



NO

4. VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER LUOGO DI INSTALLAZIONE

Accertarsi che il luogo ove poi verrà installata la macchina sia conforme alle seguenti caratteristiche:
- illuminazione sufficiente (ma luogo non sottoposto ad abbagliamenti o luci intense);
- luogo non esposto alle intemperie;
- luogo in cui sia previsto adeguato ricambio aria;
- ambiente privo di inquinanti;
- livello di rumorosità inferiore alle prescrizioni normative vigenti;
- il posto di lavoro non deve essere esposto a movimenti pericolosi dovuti ad altre macchine in funzionamento;
- il locale ove la macchina viene installata non deve essere adibito allo stoccaggio di materiali esplosivi, corrosivi e/o tossici;
- la distanza delle colonne dalle pareti o da qualunque attrezzatura fissa deve essere almeno di 70 cm.
- scegliere il layout di installazione considerando che dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'apparecchio e l'area circostante. Egli deve impedire, in tale area, la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero causare fonte di pericolo.

Tutte le operazioni di installazione relative ai collegamenti ad alimentazioni esterne (elettriche in particolar modo) devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato seguendo le istruzioni particolari eventualmente presenti in questo libretto; in caso di dubbi consultare i centri di assistenza autorizzati o l'assistenza tecnica del costruttore.

4. CHECKING THE MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE PLACE OF INSTALLATION

Check that the area in which the machine is to be installed has the following characteristics:
-enough light (without strong or dazzling lighting)
- the area is not exposed to bad weather
- the area is adequately ventilated
- an unpolluted environment
- sound levels are below the prescribed standards required by law
- no dangerous movements are caused in the area by other machines being operated
- the area in which the machine is installed does not stock explosive, corrosive and/or toxic material
- distance of posts from walls or from any fixed part shall be at least la 70 cm
- the installation layout should be selected so that the operator can see all the equipment and the surrounding area from the operating position. The operator must prevent unauthorised persons and potentially dangerous objects from entering this area.

All installation work concerning connections made to external power supplies (particularly electrical) should be done by professionally qualified staff.
Installation must be done by authorised staff following specific instructions where present in this manual: if in doubt, please consult authorised service centres or manufacturer's technical services department.

4. KONTROLLE DER MINDESTERFORDERNISSEN FÜR DEN AUFSTELLUNGSORT

Der Aufstellungsort muss folgende Eigenschaften aufweisen:
- Ausreichende Beleuchtung (aber kein blendendes oder intensives Licht).
- Vor ungünstigen Witterungseinflüssen geschützt.
- Gute Belüftung.
- Umgebung ohne verunreinigende Stoffe.
- Geräuschpegel unter den geltenden gesetzlichen Vorschriften.
- Der Arbeitsplatz darf nicht gefährlichen Bewegungen ausgesetzt sein, die von anderen laufenden Maschinen verursacht werden.
- Am Aufstellungsort dürfen keine explosiven, korrosiven und/oder toxischen (giftigen) Materialien gelagert sein.
- Der Abstand von den Säulen zur Wand oder zu ortsfesten Ausrüstungen muss mindestens 70 cm betragen;
- Bei der Wahl des Aufstellungs-Layouts berücksichtigen, dass der Bediener von seinem Standort die gesamte Einrichtung und das Arbeitsfeld überblicken kann. Er muss dafür sorgen, dass sich in diesem Bereich keine unbefugten Personen aufhalten oder Gegenstände befinden, die Gefährdungen hervorrufen könnten.

Alle Installationsarbeiten, die externe Anschlüsse und Versorgungsleitungen betreffen (insbesondere Elektroarbeiten), müssen von beruflich qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
Die Montage muss von autorisiertem Personal entsprechend den evtl. in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen spezifischen Anweisungen ausgeführt werden. Im Zweifelsfall sich an die autorisierten Servicestellen oder an den technischen Kundendienst der Firma wenden.

4. VERIFICATION DES CARACTERISTIQUES MINIMES REQUISES POUR LA ZONE D'INSTALLATION

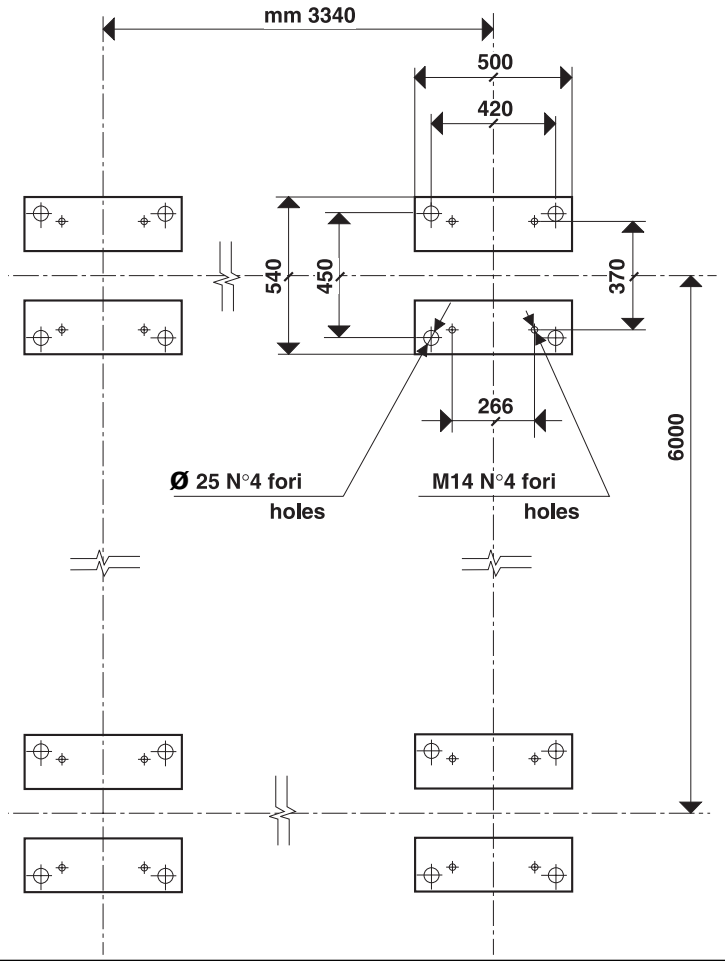
S'assurer que la zone choisie pour l'installation présente les caractéristiques suivantes:
- éclairage suffisant (mais la zone ne doit pas être exposée aux éblouissements ou à des lumières intenses);
- la zone ne doit pas être exposée aux intempéries;
- la circulation de l'air doit être suffisante;
- le milieu doit être exempt d'agents polluants;
- le niveau du bruit doit être inférieur au niveau prescrit par les normes en vigueur;
- la zone de travail ne doit pas être exposée à des déplacements dangereux provoqués par d'autres machines en fonctionnement;
- le local choisi pour l'installation de la machine ne doit pas être utilisé pour stocker des produits explosifs, corrodants et/ou toxiques;
- la distance qui sépare les colonnes des murs ou de tout équipement fixe doit être au minimum de 70 cm.
- lors du choix du layout d'installation, ne pas oublier que, de sa position de commande, l'opérateur doit être en mesure de visualiser l'ensemble de l'équipement et de la zone environnante. Dans la dite zone, ce dernier devra interdire la présence de personnes non-autorisées et d'objets pouvant constituer une source de danger.

Toutes les opérations d'installation se rapportant aux raccordements aux sources d'alimentation externe (les connexions électriques tout particulièrement) doivent être prises en charge par un personnel professionnellement qualifié.
L'installation doit être réalisée par le personnel autorisé qui devra tenir compte des instructions particulières éventuellement mentionnées dans la présente notice: en cas de doute, s'adresser aux centres d'assistance autorisés ou au Service Après-Vente du fabricant.

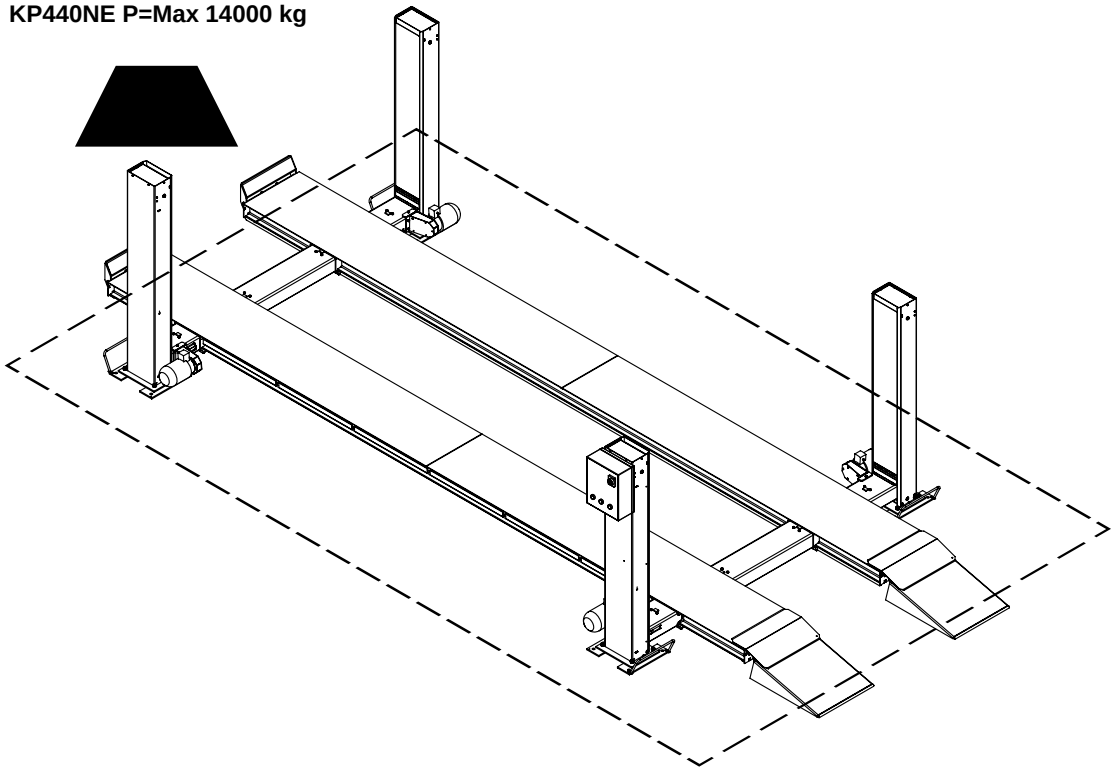
4. COMPROBACIÓN DE LA EXISTENCIA DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA EL SITIO DE LA INSTALACIÓN

Asegurarse de que el sitio donde se instalará la máquina tenga las siguientes características:
- iluminación suficiente (pero no sujeto a reflejos o luces intensas);
- no expuesto a la intemperie;
- previsto de ventilación;
- ambiente sin contaminantes;
- nivel de ruido inferior a las prescripciones de las normativas vigentes;
- el lugar de trabajo no tiene que estar expuesto a movimientos peligrosos debidos a otras máquinas en funcionamiento;
- no tiene que ser un sitio destinado al almacenaje de materiales explosivos, corrosivos y/o tóxicos;
- la distancia de las columnas de las paredes o de cualquiera instalación fija debe ser por lo meno 70 cm.
- elegir el sitio de instalación tenendo en cuenta que desde la posición de mando el operador sea capaz de visualizar todo el aparato y el área que lo rodea. Tiene que impedir, en dicha área, la presencia de personas no autorizadas y de objetos que podrían ser fuente de peligro.

Todas las operaciones de instalación relativas a las conexiones de alimentación externas (especialmente eléctricas), tienen que estar realizadas por personal cualificado profesionalmente.
La instalación tiene que realizarla el personal autorizado siguiendo las instrucciones especiales eventualmente presentes en este manual: en caso de dudas ponerse en contacto con los centros de asistencia autorizados o con la asistencia técnica del constructor.



KP440 E P=Max 13000 kg
KP440NE P=Max 14000 kg



1

4.1 Requisiti richiesti per la pavimentazione

Il sollevatore deve essere piazzato su un pavimento piano ed orizzontale in grado di reggere i carichi trasmessi al PIANO DI APPOGGIO indicati in figura.

Le caratteristiche di minima della pavimentazione debbono essere:
a) Calcestruzzo utilizzato: classe R'bk 250 o superiore
b) Spessore minimo della pavimentazione al netto della eventuale pavimentazione e del relativo massetto di posa: 15 cm.
c) Armatura superiore ed inferiore realizzata con rete elettrosaldata Ø 4 x 150 mm od assimilabile, con maglia non superiore a 250mm. Copriferro non superiore a 25 mm
d) Portanza del terreno non inferiore a 1,3 kg/cm^2

Le caratteristiche esposte debbono essere garantite su di una area minima di di mm 7000 x 4000 , nella quale non debbono essere presenti giunti di dilatazione o tagli che interrompono la continuità della maglia superiore.

E' consigliabile, qualora esistessero dubbi sulla effettiva consistenza della pavimentazione, consultare un tecnico qualificato.

4.1 Installation requirements

The lift must be placed on a flat and horizontal floor with a bearing capacity suitable to withstand the forces transmitted TO THE WHOLE AREA on which the lift operates , as indicated in Figure.

Minimum features for floor should be the following:
a) Concrete used: class R'bk 250 or higher
b) Minimum thickness of the floor, without any tiling and layout blocks:15 cm.
c) Upper and lower reinforcement with electro-welded wire net Ø 4 x 150 mm or similar, with mesh not exceeding 250 mm. Concrete thickness between exterior and iron no greater than 25 mm
d) Load bearing capacity of area not less than 1.3 kg/cm^2

These characteristics must be guaranteed over a minimum area of m 7000 x 4000, without expansion joints or cuts to break the continuity of the upper reinforcement.

Should some doubts on the effective floor capacity arise, look for the advice of a skilled technician.

4.1 Installationsanforderungen

Die Hebebühne ist auf einen flachen, festen und resistenten Fussboden aufzustellen; die Widerstandsfestigkeit muss den auf dem ganzen Betriebsbereich der Hubvorrichtung ausgeübten Kräften entsprechen (Siehe Abb.).

Die Eigenschaften des Boden müssen folgenden Mindestanforderungen entsprechen:
a) Beton: Klasse R'bk 250 oder darüber
b) Mindeststärke des Bodens ohne eventuelle Bodenbeläge und entsprechenden Unterbeton: 15 cm.
c) Obere und untere Bewehrung mit elektroverschweißtem Gitter Ø 4 x 150 mm oder ähnlich ausgeführt, mit Raster nicht über 250 mm. Betonauflage auf Eisen bis max. 25 mm
d) Bodenbelastbarkeit mindestens 1,3 kg/cm^2

Die angeführten Eigenschaften müssen in einem Bereich von mindestens 7000 x 4000 m gewährleistet sein. Hier dürfen keine Dehnkopplungen oder Schnitte vorhanden sein, die die Kontinuität des oberen Rasters unterbrechen.

Sollten Zweifel bezüglich der Festigkeit des Bodens bestehen, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Fachpersonal.

4.1 Conditions requises pour l'installation

Le pont élévateur doit être installé sur un sol suffisamment plat et horizontal, résistant aux forces transmises SUR TOUTE LA ZONE où le dispositif de levage est en service (voir Fig.).

Les caractéristiques minimales du sol doivent être les suivantes:
a) Béton utilisé: catégorie R'bk 250 ou supérieure.
b) Epaisseur minimum du sol, sans considérer un carrelage éventuel avec son lit de pose : 15 cm.
c) L'armature supérieure et inférieure doivent être réalisées avec un grillage électrosoudé Ø 4 x 150 mm ou similaire, mm ou équivalent, dont la maille ne dépasse pas 250 mm. La couverture en béton ne doit pas excéder les 25 mm.
d) Résistance minimale du sol 1,3 kg/cm^2

Les caractéristiques que nous venons d'exposer doivent être garanties sur une surface minimale de 7000 x 4000 m qui ne doit présenter ni joints de dilatations, ni coupures pouvant interrompre la continuité de l'armature supérieure.

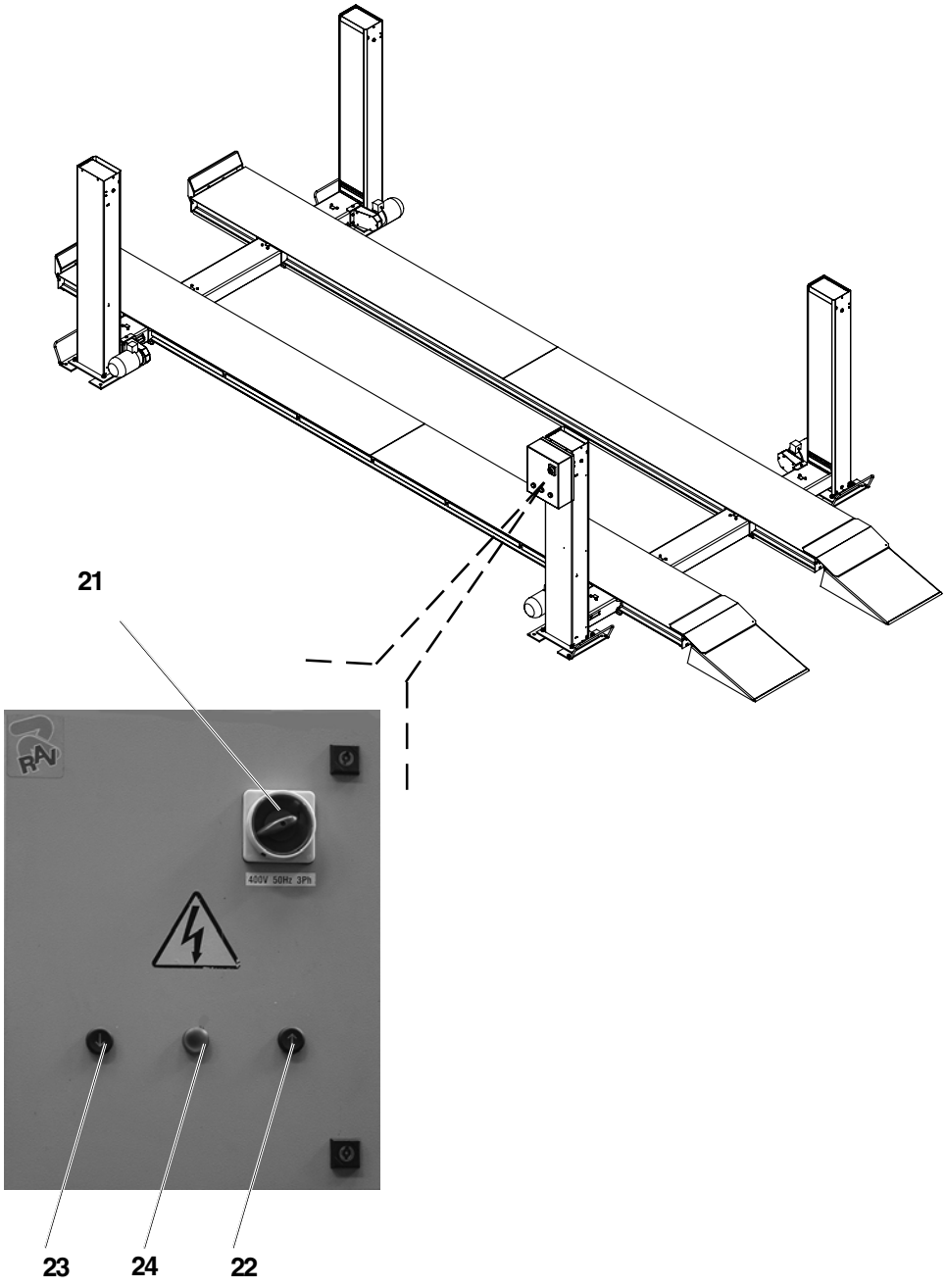
En cas de doute concernant la résistance du sol, il est conseillé de consulter un technicien qualifié.

4.1 Requisitos para la instalación

El elevador debe colocarse sobre un suelo suficientemente plano y horizontal con resistencia adecuada a las fuerzas transmitidas AL PLANO DE APOYO (FIG.).

Un suelo con las características describidas abajo permite soportar las cargas transmitidas por el elevador.
Las características del pavimento deben ser como mínimo las siguientes:
a) Hormigón utilizado: clase R'bk 250 o superior
b) Espesor mínimo del pavimento sin el revestimiento y la capa de asiento: 15 cm.
c) Armadura superior e inferior realizada con red electrosoldada Ø 4 x 150 mm o similar, con malla no superior a 250 mm.
Espesor del hormigón no superior a 25 mm.
d) Capacidad de carga mínima del suelo no inferior a 1,3 kg/cm^2
Las características mencionadas anteriormente deben garantizarse para una superficie mínima de m 7000 x 4000 sin juntas de dilatación o cortes que interrumpan la continuidad de la armadura superior.

Si existen dudas sobre la real capacidad del pavimento, aconsejamos consultar un técnico calificado.


21
400V 50Hz 3Ph
23
24
22

5. Identificazione dei comandi e istruzioni d'uso

- (21) Interruttore generale
- (22) Pulsante salita (tipo uomo presente)
- (23) Pulsante discesa (tipo uomo presente)
- (24) Spia segnalazione intervento sicurezza

AZIONAMENTO:
Ruotare l'interruttore generale **(21)** in ON per l'attivazione elettrica.
Premere i pulsanti di SALITA e DISCESA per movimentare il sollevatore.

DISATTIVAZIONE: Invertire l'interruttore generale in posizione "0FF".

Discesa in emergenza: Per le istruzioni vedere il paragrafo 5.2 o il paragrafo 8.6 nel caso di assenza di tensione elettrica.

Il sollevatore è provvisto di una scheda elettronica (paragrafo 5.1) all'interno del quadro comandi che controlla il corretto funzionamento del sollevatore e in caso contrario arresta il sollevatore e segnala l'inconveniente mediante led.

5. Description and function of controls

- (21)Main switch
- (22) Up button (deadman type)
- (23) Down button (deadman type)
- (24) Safety operated warning light

OPERATION:
Turn the main switch **(21)** to ON.
To move lift, press UP and DOWN buttons.

TURNING THE LIFT OFF: Turn the main switch to "OFF".

Emergency descent: For correct instructions see section 5.2, or section 7.6 in case of power failure.

The lift is equipped with an electronic board (section 5.1) located inside the control panel for the correct operation of the lift and if necessary, it stops the lift signalling the fault by a lamp.

5. Steuerungen und deren Funktionen

- (21) Hauptschalter
- (22) Hebesteuertaste (Totmann-System)
- (23) Senksteuertaste (Totmann-System)
- (24) Not-Aus-Kontrollleuchte

BETÄTIGUNG:
Den Hauptschalter **(21)** für die Stromzuführung auf ON drehen. Die HEBE- und SENKsteuertasten betätigen, um die Hebebühnen zu bewegen.
AUSSCHALTEN: Den Hauptschalter in 0FF-Position bringen.

Notabstieg: Für die Anweisungen siehe Abschnitt 5.2 oder Abschnitt 7.6 im Falle eines Spannungsausfalls.

Die Hebebühne verfügt über eine elektronische Platine (Abschnitt 5.1) in der Steuertafel, die den ordnungsgemäßen Betrieb der Hebebühne kontrolliert; andernfalls stoppt sie die Hebebühne und zeigt die Störung durch eine LED an.

5. Identification et fonction des commandes

- (21) Interrupteur principal
- (22) Poussoir de montée (type homme présent)
- (23) Poussoir de descente (type homme présent)
- (24) Témoin de signalisation urgences

ACTIONNEMENT:
Tourner l'interrupteur principal **(A)** sur ON pour l'activation électrique.
Appuyer sur les poussoirs de MONTEE et de DESCENTE pour déplacer les élévateurs.
DESACTIVATION: Invertir l'interrupteur principal en position «OFF».

Descente d'urgence: Pour les instructions voir le paragraphe 5.2 ou le paragraphe 7.6 en cas d'absence de courant électrique.

L'élévateur est équipé d'une carte électronique (paragraphes 5.1) à l'intérieur du tableau de commandes qui contrôle le bon fonctionnement de l'élévateur et dans le cas contraire, il arrête l'élévateur et signale l'inconvénient au moyen de la led.

5. Identificación de los mandos y sus funciones

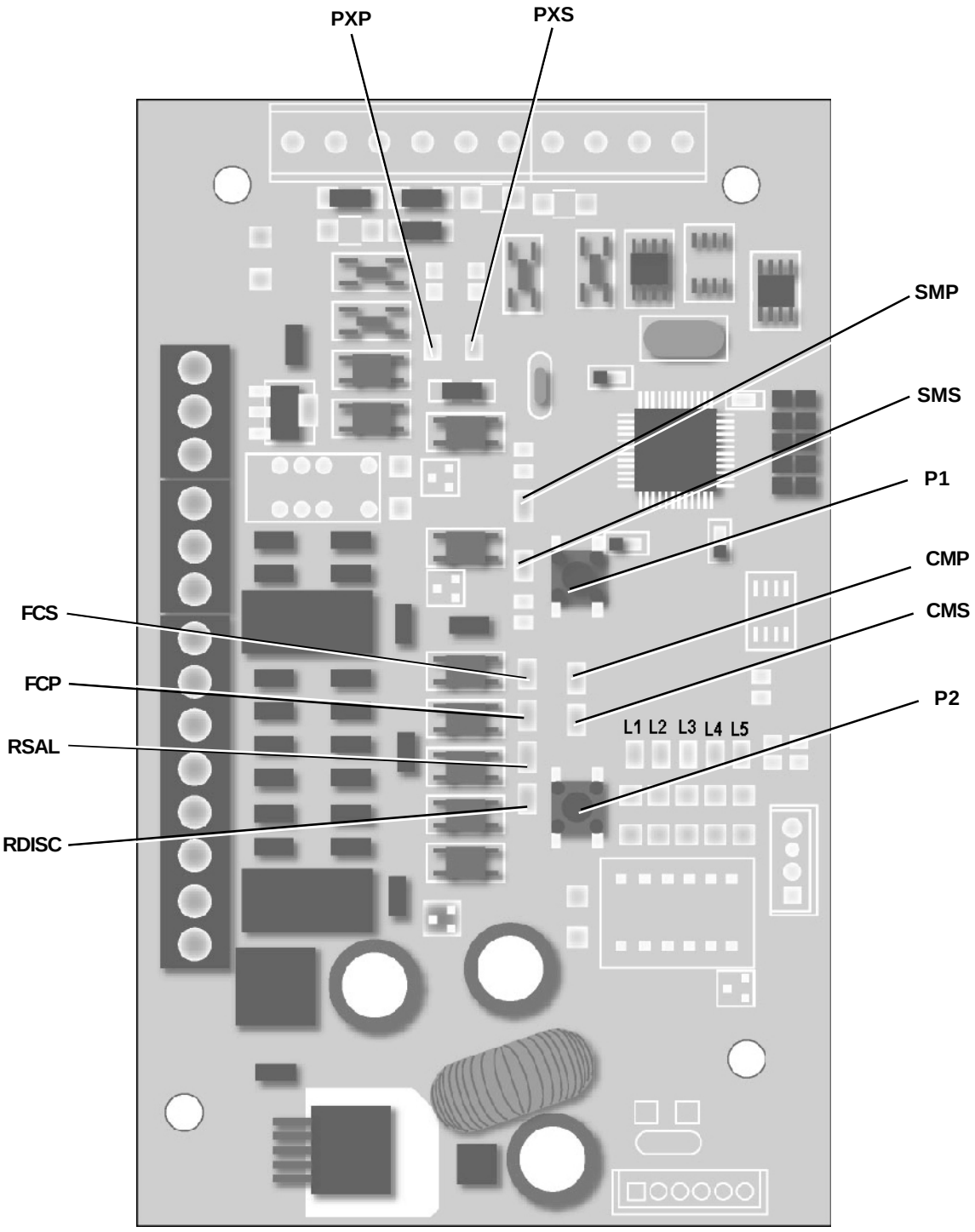
- (21) Interruptor general
- (22) Pulsador de subida (tipo hombre presente)
- (23) Pulsador de bajada (tipo hombre presente)
- (24) Testigo señalización seguridad

ACCIONAMIENTO:
Girar el interruptor general **(A)** en ON para conectar la tensión eléctrica.
Presionar los pulsantes de SUBIDA y de BAJADA para mover los elevadores.

DESACTIVACION: Invertir el interruptor general en posición "OFF".

Bajada de emergencia: Para las instrucciones véase párrafo 5.2 o párrafo 7.6 en caso de ausencia de tensión eléctrica.

El elevador es equipado de tarjeta eléctronica (párrafo 5.1) ubicada en el interior del panel de mando para el correcto funcionamiento del elevador y, cuando necesario, una luz testigo se ilumina señalizando la parada del elevador.


PXP
PXS
SMP
SMS
P1
CMP
CMS
P2
FCS
FCP
RSAL
RDISC
L1 L2 L3 L4 L5

5.1 Funzionalità dispositivo di controllo sincronizzazione

Attenzione! Per le verifiche e le procedure di emergenza è necessario l'intervento di un tecnico specializzato poiché si opera in presenza di tensione elettrica.

Inconveniente: ponte in blocco (segnalato dalla lampada intermittente sui pulsanti)
Rimedio: la scheda elettronica dispone di 8 led diagnosi sollevatore (vedi fig.) la cui accensione corrisponde al corretto funzionamento del dispositivo indicato.
PXP il proximity traversa comando sta leggendo correttamente la rotazione della vite
PXS il proximity traversa opposta sta leggendo correttamente la rotazione della vite
SMP motore traversa comando in movimento
SMS motore traversa opposta in movimento
FCP fine corsa discesa/salita traversa comando azionato (vedi posizione del carrello)
FCS fine corsa discesa/salita traversa opposta azionato (vedi posizione del carrello)
RSAL pulsante salita azionato
RDISC pulsante discesa azionato
CMP comando relè motore traversa comando azionato
CMS comando relè motore traversa opposta azionato

5.1 Synchronization Control Device Operation

Warning! In order to check the system or to perform any emergency operation, contact a specialised technician as the system is electrically powered.

Problem: lift is stuck (signaled by push-button panel warning light flashing)
Remedy: the electronic board has 8 lift diagnosis LEDs (see fig.) coming on when the corresponding device is working properly.
PXP: the control crosspiece proximity switch is correctly reading screw rotation
PXS: the opposite crosspiece proximity switch is correctly reading screw rotation
SMP: control crosspiece motor moving
SMS: opposite crosspiece motor moving
FCP: control crosspiece up/down limit switch enabled (see platform position)
FCS: opposite crosspiece up/down limit switch enabled (see platform position)
RSAL: up push-button pressed
RDISC: down push-button pressed
CMP: control crosspiece motor relay control enabled
CMS: opposite crosspiece motor relay control enabled

5.1 Funktionstüchtigkeit der Synchronisierungs-Kontrollvorrichtung

Achtung! Die Prüfungen und die Notbetriebs-Vorgänge müssen von einem spezialisierten Techniker ausgeführt werden, weil elektrische Spannung vorhanden ist.

Störung: Bühne blockiert (angezeigt durch die blinkende Leuchte auf den Tasten)
Abhilfe: Die elektronische Karte verfügt über 8 Diagnoseleds für die Hebebühne (siehe Abb.). Sind diese eingeschaltet, funktioniert die entsprechend angezeigte Vorrichtung korrekt.
PXP Proximity der Steuertraverse liest die Drehung der Schraube korrekt ab
PXS Proximity der Traverse gegenüber liest die Drehung der Schraube korrekt ab
SMP Motor der Steuertraverse ist in Bewegung
SMS Motor der Traverse gegenüber ist in Bewegung
FCP Endanschlag Senken/Heben der Steuertraverse ist eingeschaltet (siehe Anordnung des Schlittens)
FCS Endanschlag Senken/Heben der Traverse gegenüber ist eingeschaltet (siehe Anordnung des Schlittens)
RSAL Hebesteuertaste ist eingeschaltet
RDISC Senksteuertaste ist eingeschaltet
CMP Relaissteuerung Motor der Traverse ist eingeschaltet
CMS Relaissteuerung Motor der Traverse gegenüber ist eingeschaltet

5.1 Fonctionnalité dispositif de contrôle synchronisation

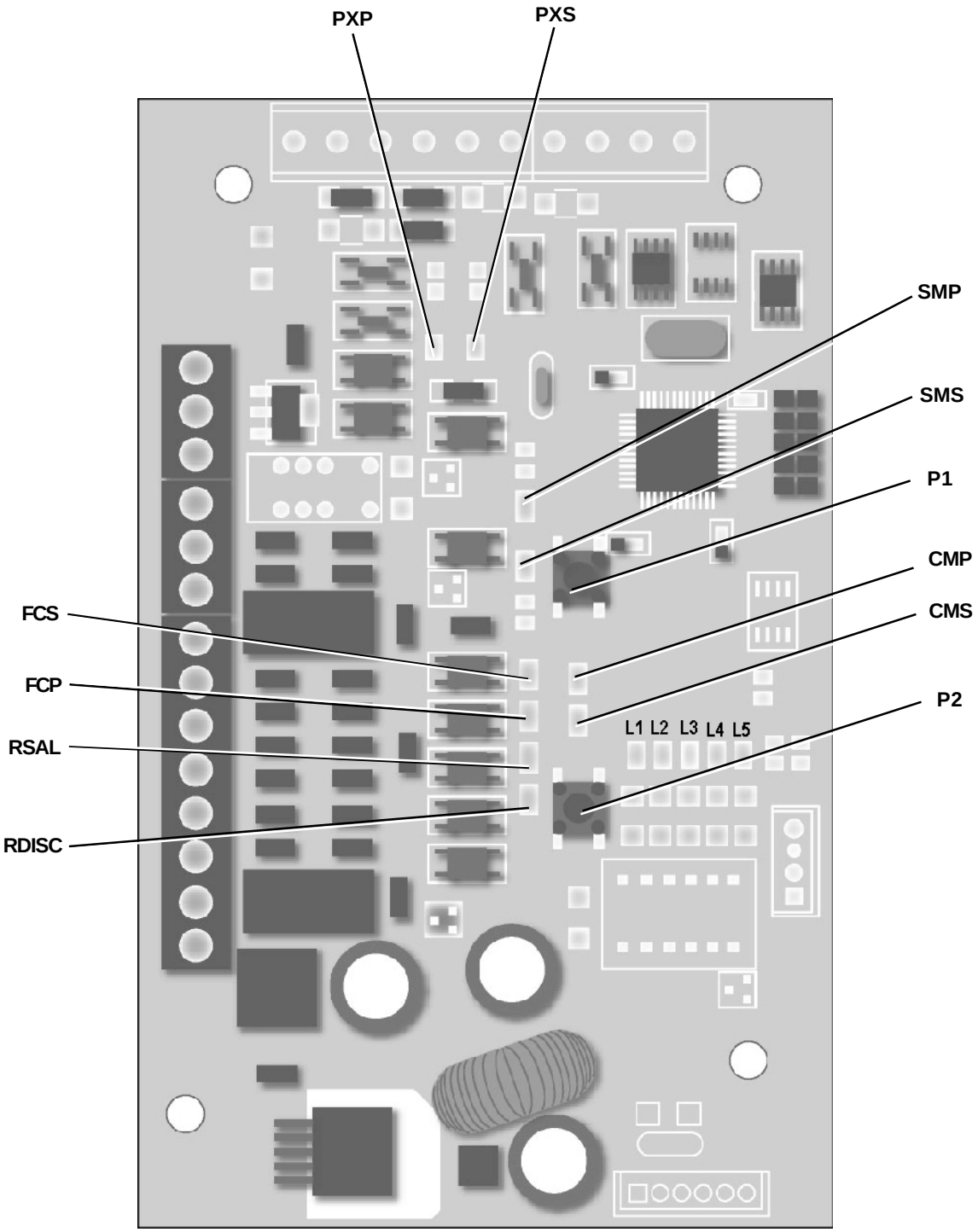
Attention! Pour les contrôles et les procédures d'urgence, l'intervention d'un technicien qualifié s'avère nécessaire, puisqu'on travaille en présence de tension électrique.

Incident : pont bloqué (signalé par la lampe clignotante sur les boutons-poussoirs)
Remède : la carte électronique dispose de 8 leds de diagnostic du pont (voir fig.), dont l'allumage correspond au bon fonctionnement du dispositif correspondant.
PXP le proximètre de la traverse de commande est en train de lire la rotation de la vis correctement
PXS le proximètre de la traverse opposée est en train de lire la rotation de la vis correctement
SMP moteur traverse de commande en mouvement
SMS moteur traverse opposée en mouvement
FCP butée de fin de course descente/montée traverse de commande activée (voir position du chemin)
FCS butée de fin de course descente/montée traverse opposée activée (voir position du chemin)
RSAL bouton-poussoir de montée activé
RDISC bouton-poussoir de descente activé
CMP commande relais moteur traverse de commande activée
CMS commande relais moteur traverse opposée activée

5.1 Funcionamiento dispositivo de control sincronización

Atención! Para los controles y los procedimientos de emergencia hay que contactar con un técnico especializado pues el sistema está alimentado electricámente.

Inconveniente: puente bloqueado (señalado por la luz piloto intermitente en los pulsadores)
Solución: la tarjeta electrónica dispone de 8 led diagnóstico elevador (véase fig.) cuyo encendido corresponde al correcto funcionamiento del dispositivo correspondiente.
PXP el proximity travesaño mando está leyendo correctamente la rotación del tornillo
PXS el proximity travesaño opuesto está leyendo correctamente la rotación del tornillo
SMP motor travesaño mando en movimiento
SMS motor travesaño opuesto en movimiento
FCP final de carrera bajada/subida travesaño mando accionado (véase posición de la plataforma)
FCS final de carrera bajada/subida travesaño opuesto accionado (véase posición de la plataforma)
RSAL pulsador subida accionado
RDISC pulsador bajada accionado
CMP mando relé motor travesaño mando accionado
CMS mando relé motor travesaño opuesto accionado


PXP
PXS
SMP
SMS
P1
CMP
CMS
P2
FCS
FCP
RSAL
RDISC
L1 L2 L3 L4 L5

La scheda dispone di 5 ulteriori led e di due pulsanti (vedi fig.) il cui utilizzo e le cui accensioni hanno i seguenti significati:
L1 acceso L2 spento: funzionamento normale
L1 spento L2 acceso: sezione diagnosi, **(riallineamento manuale** traverse)
L3 acceso Blocco del sollevatore comandato dalla scheda, potrebbe essere causato da:
- Disallineamento delle traverse superiore a 30mm
- Temperatura della scheda fuori dal consentito
- Tensione della scheda fuori dal consentito
- Scheda guasta

L4 acceso Traverse disallineate, ma con differenza inferiore ai 30mm

L5 acceso segnalazione di temperatura o tensione fuori dall'ammesso, scheda guasta che non causa ancora il blocco del sollevatore.
5.2 Riallineamento manuale delle traverse:
Ad ogni accensione la scheda si pone in modalità normale. Per poter attivare la modalità diagnostica bisogna introdurre la PASSWORD agendo sui pulsanti P1 e P2 secondo la seguente modalità:
- Premere P1 e P2 contemporaneamente fino a che L1 non lampeggia
- Rilasciare P1 e continuare a premere P2. Lampeggiano in sequenza L1, L2, L3, L4.
- Al lampeggio di L5 rilasciare anche P2

Board has 5 more LEDs and two push-buttons (see Fig) to be used and coming on as follows:
L1 on L2 off: standard operation
L1 off L2 on: diagnosis **(crosspiece manual height synchronization)**
L3 on: board-controlled lift stuck. It could be caused by:
- Misalignment of more than 30mm between crosspieces
- Board temperature outside specified limits
- Board voltage outside specified limits
- Board faulty

L4 on: crosspiece misalignment below 30mm
L5 on: temperature or voltage are outside the specified values, faulty board not causing lift stucking, yet.

5.2 Crosspiece manual height synchronization
Every time lift is switched on, board enters the standard mode. To enable the diagnosis mode, enter PASSWORD using push-buttons P1 and P2 as follows:
- Press P1 and P2 simultaneously until L1 flashes,
- Release P1, and continue keeping P2 pressed. L1, L2, L3, and L4 will flash in sequence,
- Once L5 flashes, release P2.

Die Karte verfügt über 5 weitere Leds und zwei Tasten (siehe Abb.), deren Einsatz und Aktivierung folgende Bedeutungen haben:
L1 eingeschaltet L2 ausgeschaltet: normaler Betrieb
L1 ausgeschaltet L2 eingeschaltet: Diagnosewahl, **(manuelle Neufluchtung** der Traverse)
L3 eingeschaltet: Blockierung der durch die Karte gesteuerten Hebebühne, die folgende Ursachen haben könnte:
- Fluchtungsabweichung der Traverse, über 30 mm
- Kartentemperatur au§erhalb der zugelassenen Werte
- Kartenspannung au§erhalb der zugelassenen Werte
- Karte defekt

L4 eingeschaltet:
Traverse falsch gefluchtet, aber mit einem Unterschied unter 30 mm

L5 eingeschaltet:
Temperatur- oder Spannungsanzeige au§erhalb der zugelassenen Werte, defekte Karte, die noch nicht die Blockierung der Hebebühne verursacht.
5.2 Manuelle Neufluchtung der Traverse:
Bei jedem Einschalten geht die Karte auf Normalmodus. Für die Aktivierung des Diagnostikmodus muss das PASSWORT durch Betätigung der Tasten P1 und P2, wie folgt, eingegeben werden:
- P1 und P2 so lange gleichzeitig drücken, bis L1 blinkt.
- P1 loslassen und P2 weiter drücken. Es blinken L1, L2, L3 und L4 der Reihenfolge nach.
- Beim Blinken von L5 auch P2 loslassen.

La carte dispose de 5 leds ultérieures et de deux boutons-poussoirs (voir fig.), dont l'utilisation, et allumage correspondant, entraînent les informations ci-dessous:
L1 allumée L2 éteinte : fonctionnement normal
L1 éteinte L2 allumée : diagnostic, **(remise en ligne manuelle** traverses)
L3 allumée: Immobilisation du pont élévateur commandée par la carte, ce qui pourrait être provoqué par:
- Désalignement des traverses au-delà de 30mm
- Température de la carte au-delà de la valeur admise
- Tension de la carte au-delà de la valeur admise
- Carte détériorée

L4 allumée: traverses désalignés, mais avec un écart inférieur à 30mm

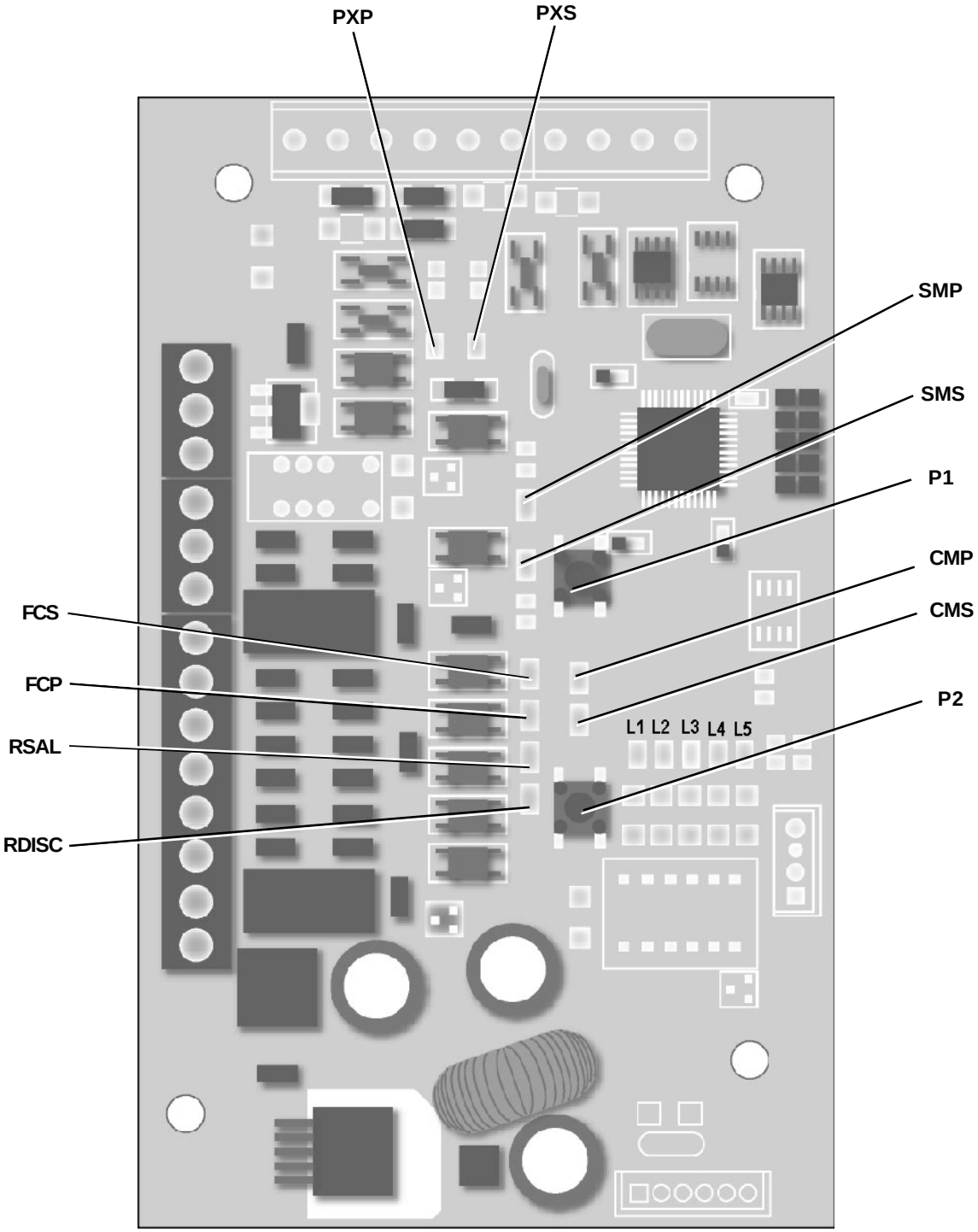
L5 allumée: signalisation de température ou tension au-delà de la valeur admise, carte détériorée qui ne provoque toutefois pas encore l'immobilisation de l'élévateur.
5.2 Remise en ligne manuelle traverses
Lors de chaque mise sous tension, la carte se met en mode standard. Pour pouvoir activer le mode diagnostic, il faut introduire le MOT DE PASSE en intervenant sur les boutons-poussoirs P1 et P2 selon les étapes ci-dessous:
- Appuyer sur P1 et P2 en même temps jusqu'à ce que L1 clignote
- Relâcher P1 et continuer en appuyant sur P2. Les leds L1, L2, L3 et L4 clignotent de manière séquentielle.
- Lors du clignotement de L5, relâcher aussi P2.

La tarjeta dispone de 5 led adicionales y dos pulsadores (véase fig.) cuyo uso y encendidos tienen los siguientes significados:
L1 encendido L2 apagado: funcionamiento normal
L1 apagado L2 encendido: sección diagnóstico, **(re-alineación** manual de los travesaños)
L3 encendido Bloqueo del elevador mandado por la tarjeta, podría haber sido ocasionado por:
- Desalineación de los travesaños superior a 30mm
- Temperatura de la tarjeta fuera de los límites admitidos
- Tensión de la tarjeta fuera de los límites admitidos
- Tarjeta en avería

L4 encendido travesaños desalineados, pero con diferencia inferior a 30mm

L5 encendido señalización de temperatura o tensión fuera de los límites admitidos, tarjeta en avería pero que no ocasiona el bloqueo del elevador.

5.2 Re-alineación manual de los travesaños:
A cada encendido la tarjeta se pone en modalidad normal. Para poder activar la modalidad de diagnóstico es necesario introducir la PASSWORD, actuando en los pulsadores P1 y P2, según la modalidad siguiente:
- Presionar P1 y P2 contemporáneamente hasta que L1 no es de luz intermitente
- Soltar P1 y continuar a presionar P2. Se encienden de luz intermitente en secuencia L1, L2, L3, L4.
- Cuando L5 es de luz intermitente soltar también P2.


PXP
PXS
SMP
SMS
P1
CMP
CMS
P2
FCS
FCP
RSAL
RDISC
L1 L2 L3 L4 L5

Se la procedura è stata eseguita correttamente i led da L1 a L5 rimangono tutti accesi per 3 secondi. Dopo questo si accende il led L2 che indica la modalità diagnostica.
Per procedere al riallineamento utilizzare P1 e P2 per abilitare rispettivamente:
- P1 abilitazione traversa comando
- P2 abilitazione traversa opposta.

L'abilitazione al movimento della colonna deve essere accompagnata dall'azione sui tasti di salita e discesa, occorre perciò premere contemporaneamente P1 e il pulsante di discesa per fare scendere il carrello della colonna comando, oppure P2 ed il pulsante di discesa per fare scendere il carrello della colonna opposta.
Il led L4 fornisce indicazioni sull'avvenuto riallineamento.
A questo punto è possibile uscire dalla modalità diagnostica premendo nuovamente P1 e P2 per almeno tre secondi oppure spegnendo e riaccendendo l'interruttore generale del sollevatore e si può completare normalmente la manovra di discesa azionando il pulsante di discesa.

If the procedure has been successfully completed, L1 to L5 LEDs will all stay on for 3 seconds. Then L2 will come on as well to signal that the diagnosis mode is enabled.
To proceed to platform height synchronization, press P1 and P2 to enable:
- P1 to enable control crosspiece,
- P2 to enable opposite crosspiece.

When post movement is enabled, also up and down push-buttons shall be pressed. So P1 and down push buttons shall be pressed together to lower the platform of the control post; while P2 and the down push-buttons shall be pressed to lower the platform of the opposite post.

LED L4 will confirm if platform height synchronization has been successfully completed.
Now you can press P1 and P2 for at least three seconds or switch lift main switch off and on again to quit the diagnosis mode, and complete the down movement using the down push-button.

Wurde das Verfahren korrekt durchgeführt, leuchten alle Leds von L1 bis L5 3 Sekunden lang auf. Danach schaltet sich das Led L2 ein, das den Diagnostikmodus anzeigt.
Für die Neufluchtung P1 und P2 verwenden, um Folgendes freizugeben:
- P1 Freigabe der Steuertraverse
- P2 Freigabe der Traverse gegenüber.

Bei der Bewegungsfreigabe der Säule müssen auch die Hebe- und Senksteuertasten betätigt werden. Daher sind gleichzeitig P1 und die Senksteuertaste zu drücken, um den Schlitten der Steuersäule zu senken, oder P2 und die Senksteuertaste, um den Schlitten der Säule gegenüber zu senken.

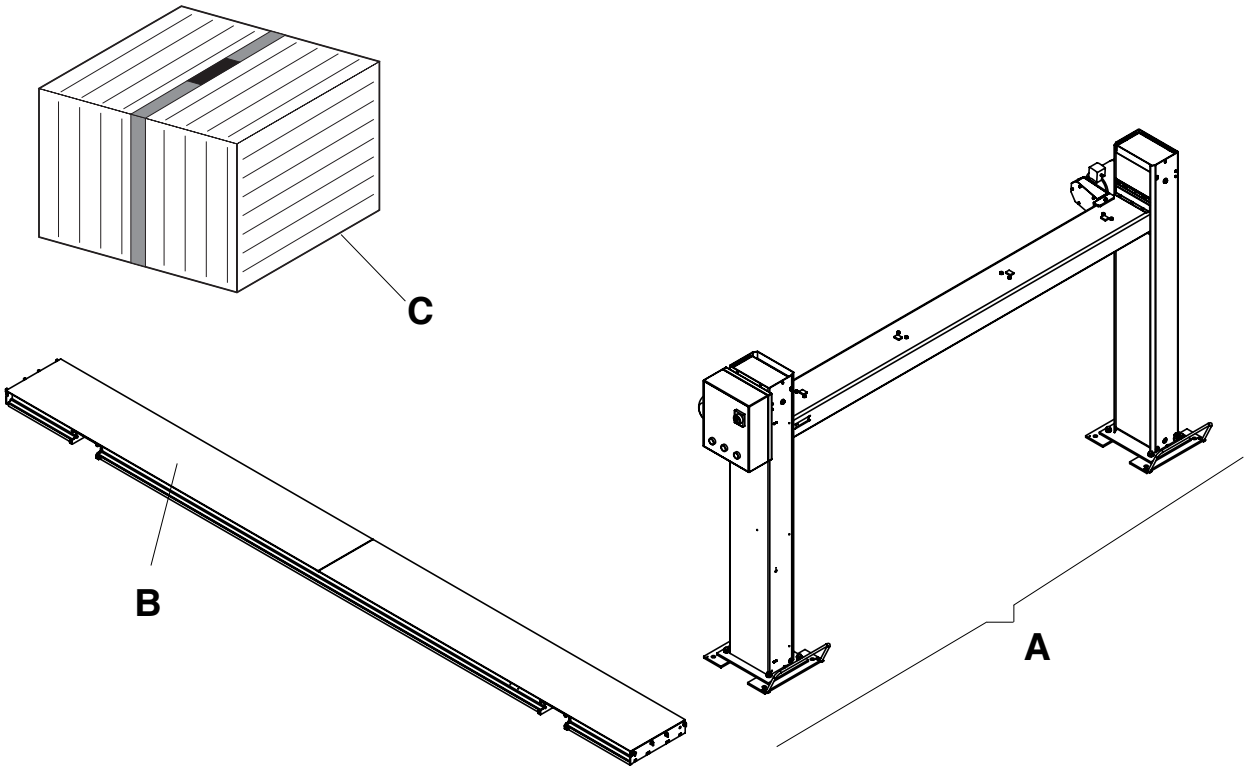
Das Led L4 gibt Informationen über die erfolgte Neufluchtung.
Nun kann der Diagnostikmodus verlassen werden. Dafür P1 und P2 mindestens drei Sekunden lang erneut drücken oder den Hauptschalter der Hebebühne aus- und dann wieder einschalten.
Der Senkvorgang kann durch Betätigung der Senksteuertaste normal abgeschlossen werden.

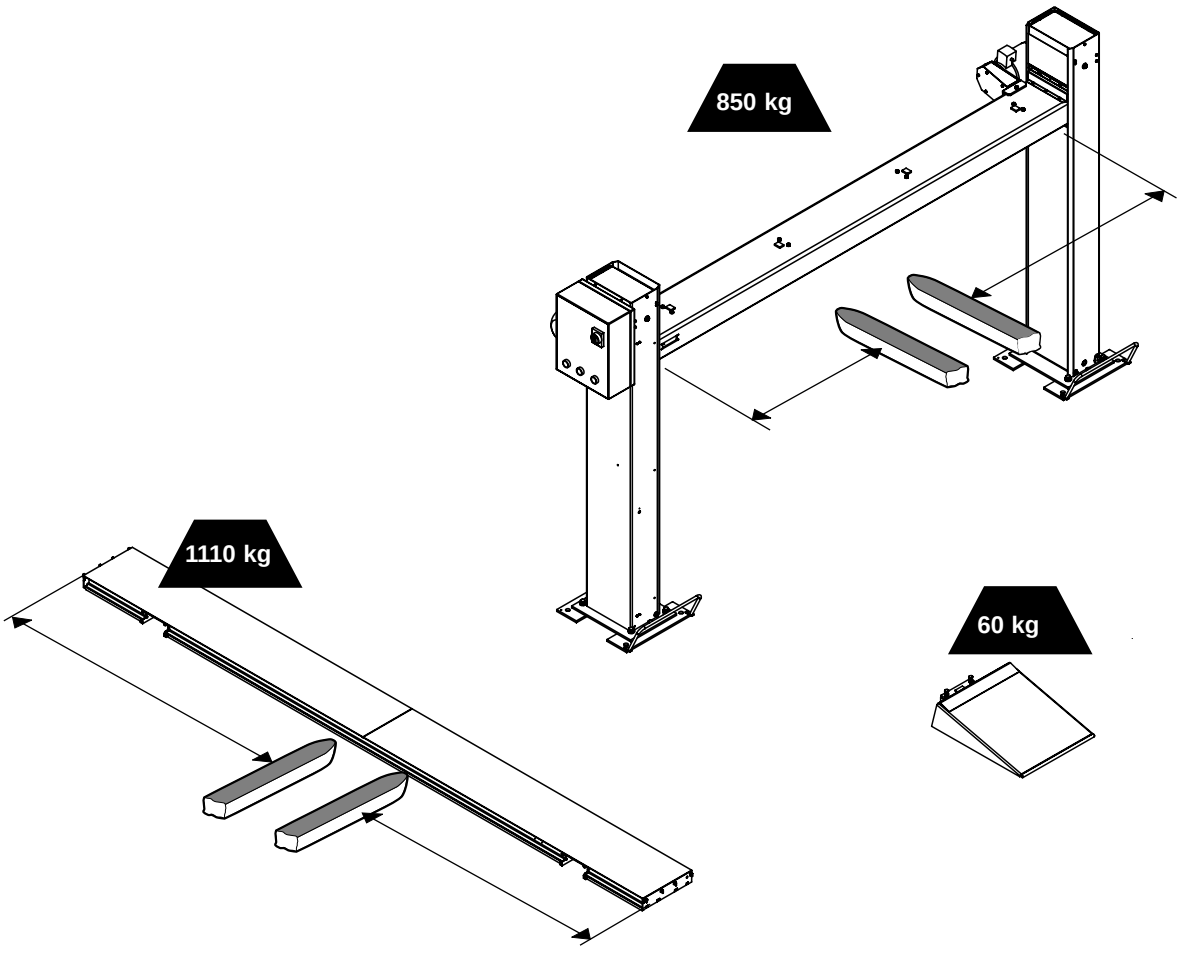
Si la procédure a été correctement suivie, les leds de L1 à L5 restent toutes allumées pendant 3 secondes. Après quoi la led L2 s'allume indiquant le mode diagnostic.
Pour passer à la remise en ligne, utiliser P1 et P2 pour valider respectivement:
- P1 validation traverse de commande
- P2 validation traverse opposée.

La validation au mouvement de la colonne doit être accompagnée par l'appui sur les touches de montée et descente ; il faudra donc appuyer
simultanément sur P1 et sur le bouton de descente pour faire descendre le chemin de la colonne de commande ou sur P2 et sur le bouton de descente pour faire descendre le chemin de la colonne opposée.
La led L4 fournit signale l'aboutissement de la remise en ligne.
A ce stade, il est possible de sortir du mode diagnostic en appuyant une deuxième fois sur P1 et P2 pendant trois secondes au moins ou en mettant hors et sous tension le pont par son interrupteur général; on pourra ensuite terminer normalement la manœuvre de descente en actionnant le bouton de descente.

Si el procedimiento ha sido efectuado correctamente, los led de L1 a L5 permanecen encendidos por 3 segundos. Luego se enciende el led L2 que indica la modalidad de diagnóstico.
Para efectuar la re-alineación utilizar P1 y P2 para habilitar respectivamente:
- P1 habilitación travesaño mando
- P2 habilitación travesaño opuesto.

La habilitación al movimiento de la columna debe ser acompañada por la acción en las teclas de subida y bajada, es necesario por lo tanto presionar al mismo tiempo P1 y el pulsador de bajada para hacer bajar la plataforma de la columna de mando, o bien P2 y el pulsador de bajada para hacer bajar la plataforma de la columna opuesta.
El led L4 señala que la re-alineación ha sido efectuada.
A este punto se puede salir de la modalidad de diagnóstico presionando de nuevo P1 y P2 por unos tres segundos o bien apagando y volviendo a encender el interruptor general del elevador y se puede completar normalmente la maniobra de bajada accionando el pulsador de bajada.


C
B
A


850 kg
1110 kg
60 kg

6. MOVIMENTAZIONE E PREINSTALLAZIONE

La fornitura comprende:
A - Due colonne accoppiate con le apposite traverse
B - due pedane
C -una confezione che contiene gli accessori e le minuterie per il completamento dell'assemblaggio.
La colonna principale si differenzia dalle altre per avere un pannello di comando.

- Indossare adeguati indumenti e protezioni individuali;
- verificare al momento dell'arrivo che siano presenti tutti i componenti e l'integrità degli stessi.

Utilizzare mezzi adeguati al carico da sollevare e in perfetta efficienza.
- Sollevare con cautela verificando il corretto **equilibrio** del carico, e trasportare i componenti nel luogo dove è prevista l'installazione.
- Evitare sobbalzi e strattoni improvvisi, prestare attenzione a dislivelli, cunette, parti sporgenti, ostacoli, passaggi difficoltosi ecc.;

- Movimentare l'imballo mediante il transpallet o carrello elevatore.

6. PRE-INSTALLATION AND MOVEMENT

The supply consists of:
A - Two posts coupled to the corresponding crosspieces
B - Two footboards
C - A package contains the accessories and the small parts for assembly completion.
The main post differs from the other posts because it is equipped with a control panel.

-wear suitable clothing and protective gear.
- on arrival, check that the packing has not been opened. Once unpacked, check that nothing has been damaged.

Use suitable means of support for the load, in perfect working order.
- Lift with care, checking the correct **balance** of the load, then move the parts to the chosen installation point.
-avoid sudden jolts and tugs, watch out for uneven surfaces, bumps, take special care with exposed parts: obstacles, difficult throughways, etc..

- Use transpallet or fork lift truck to handle.

6. TRANSPORT UND VORINSTALLATION

Der Lieferung besteht in:
A – Zwei Säulen verbunden mit den speziellen Querträgern
B – zwei Trittbretter
C -Die Verpackung enthält Zubehörteile und Kleinteile zur Komplettierung des Zusammenbaus.
Die Hauptsäule unterscheidet sich von den anderen durch eine Steuertafel.

- Der auszuführenden Arbeit angemessene Kleidung und individuelle Schutzvorrichtungen tragen.
- Bei Anlieferung die Verpackung auf ihre Vollständigkeit überprüfen. Nach dem Auspacken kontrollieren, ob die Ware evtl. Beschädigungen aufweist.
- Vorsichtig anheben, die Last ordnungsgemäss mit geeigneten, sich in einwandfreiem Zustand befindenden Hilfsmitteln stützen.
- Vorsichtig anheben und dabei das korrekte **Gleichgewicht** der Last prüfen, und die Bestandteile in den Installationsort transportieren.
- Unerwartete Erhöhungen und Ruckbewegungen meiden. Vorsicht bei Unebenheiten, Querrinnen. Besondere Vorsicht bei herausstehenden Teilen: Hindernisse, schwierige Durchgänge usw.

- Die Verpackung mit einem Palettenhubwagen oder einem Gabelstapler heben und transportieren.

6. DÉPLACEMENT ET PRÉ-INSTALLATION

La fourniture comprend:
A - Deux colonnes accouplées avec les traverses spéciales.
B - Deux chemins de roulements
C -L'emballage contient les accessoires et les minuteries pour compléter l'assemblage.
La colonne principale se différencie de l'autre pour la présence d'un tableau de commande.

- porter des vêtements appropriés et des protections individuelles;
- au moment de la livraison, vérifier l'intégrité de l'emballage et que le matériel ne soit pas endommagé.

Utilisar des moyens de soutien de la charge appropriés, parfaitement efficaces.
- soulever avec attention, en vérifiant le correct **équilibre** de la charge, et transporter les différents groupes à l'endroit choisi pour l'installation
- éviter les secousses et les à-coups imprévus, faire attention aux différences de niveau, aux dos-d'âne, aux parties saillantes, obstacles, passages difficiles, etc...;

- Déplacer l'emballage au moyen du transpalette ou du chariot élévateur.

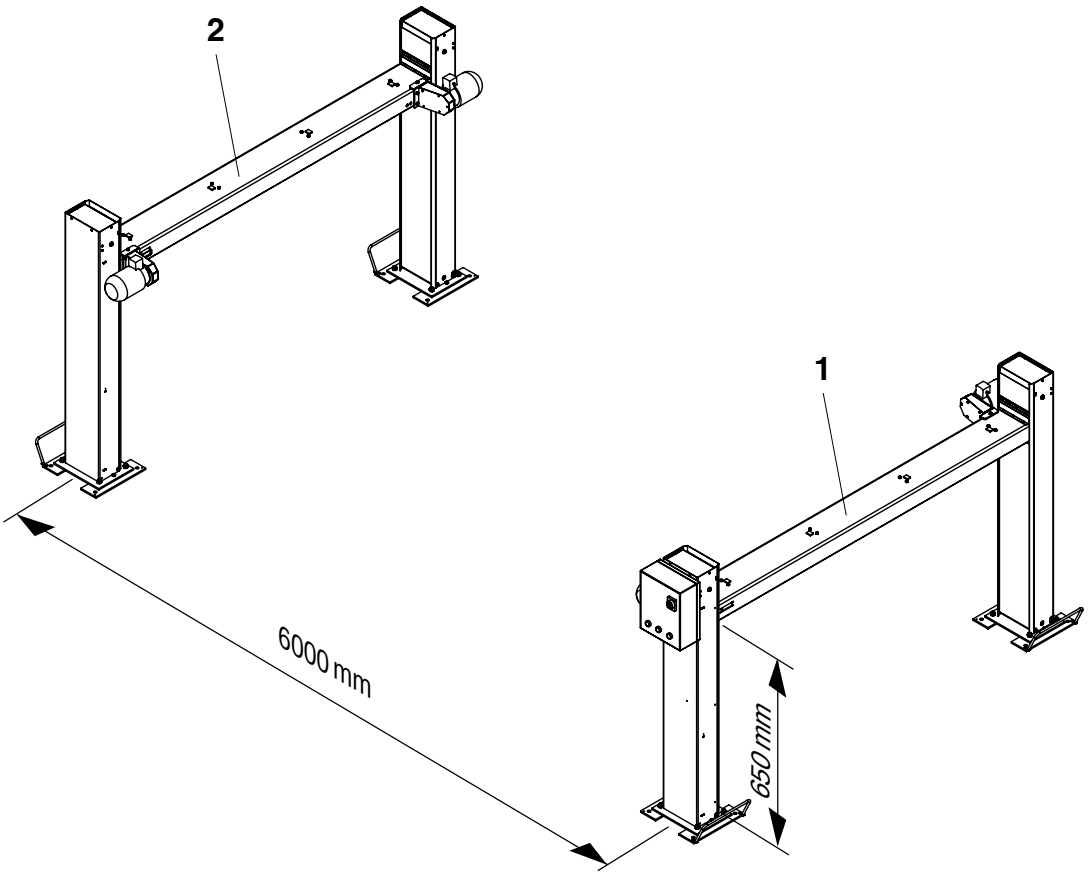
6. DESPLAZAMIENTO Y PREINSTALACIÓN

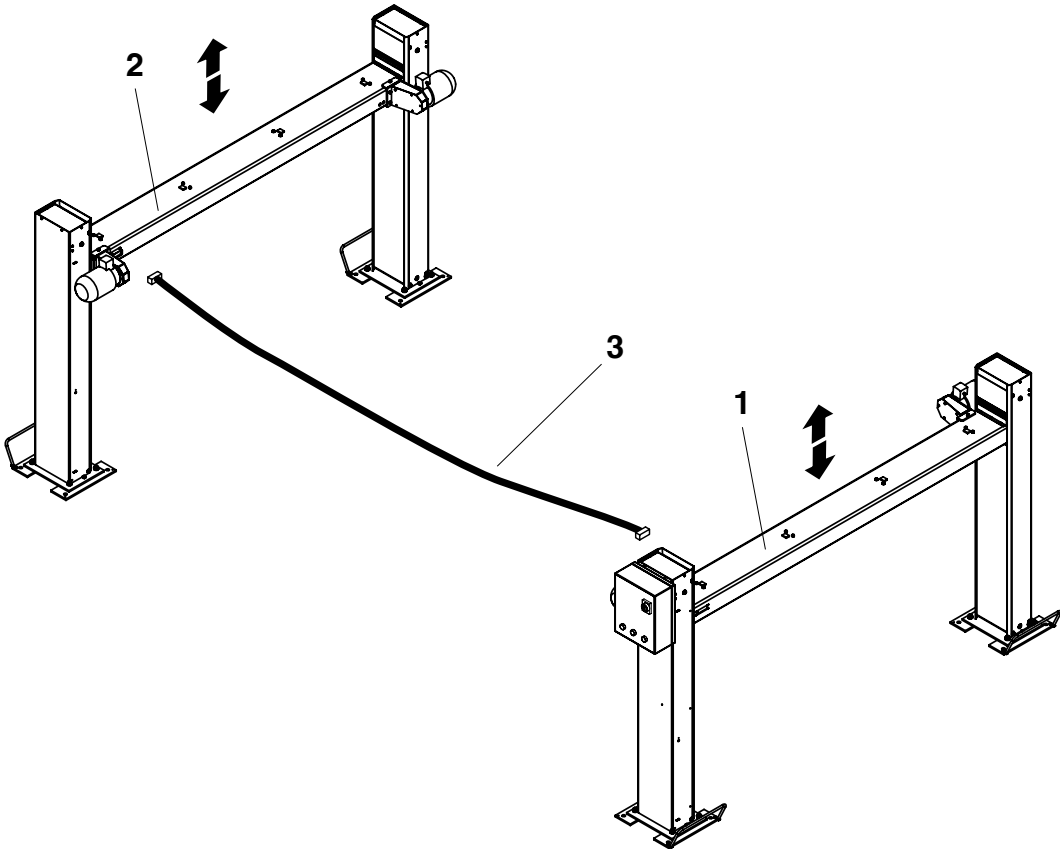
El suministro se compone de
A - dos columnas acopladas a los correspondientes travesaños
B - dos protecciones pies
C -Un paquete contiene los accesorios necesarios para completar el ensamblaje.
La columna principal se diferencia de las otras porque dispone de un tablero de mando.

- llevar prendas y protecciones individuales adecuadas;
- asegurarse cuando llega el elevador de que el embalaje esté íntegro y comprobar que no haya sufrido daños.

Utilizar medios de soporte de la carga adecuados, en perfecto estado.
- elevar con cuidado, controlando el **balanceado** correcto de la carga, y transportar los distintos grupos al sitio donde tendrá lugar la instalación.
- evitar movimientos bruscos y repentinos, prestar atención en los desniveles, cunetas, partes que sobresalen: obstáculos, pasos dificultosos, etc...;

- Mover el embalaje por medio de transpaleta o carretilla elevadora.





2

6.1 Montaggio

Stabilito dove si intende mettere la colonna lato comandi, si proceda come segue: sollevare la traversa (**1**) e posizionarla sul punto prestabilito.
Sollevare la traversa (**2**) e posizionarla sul lato opposto, alla distanza di mm 6000 (interasse tra le colonne).
Verificare che le traverse siano entrambe alla medesima altezza (650 mm circa da sotto la traversa, a sopra la piastra di base della colonna).
In caso contrario è necessario:
- effettuare il collegamento elettrico del sollevatore come descritto al paragrafo 6.2
- collegare elettricamente la traversa (**1**) con la traversa (**2**) mediante l'apposito cavo (**3**) presente all'interno della cassa.
- Posizionare l'interruttore generale in posizione 1 e agire sui pulsanti di salita e discesa fino a che le traverse non sono allineate nella corretta posizione.

Se le traverse non fossero alla stessa altezza per muoverle in singolo, eseguire le operazioni del paragrafo 5.2.
Sconnettere il cavo elettrico (**3**).

6.1 Assembling

After choosing the site of the control side post, proceed as follows: take crosspiece (**1**) and place it in the right position. Then take crosspiece (**2**), and place it at the opposite side, at a distance of 6000 mm (measured from the inside of the crosspieces).
Check that crosspieces are both at the same height (approx. 650 mm from the underside of the crosspiece to the upper surface of the post base plate).
If they are not,
- carry out the lift electric connection as described in section 6.2,
- connect crosspiece (**1**) electrically to crosspiece (**2**) by the suitable cable (**3**) located inside the box.
- Set the main switch to position 1 and push the up/down buttons until crosspieces are aligned and in the correct position.

If crosspieces are not at the same height , in order to move them singularly, follow the instructions of section 5.2.
Desconnect the electrica cable (**3**).

6.1 Montage

Die Position der Steuersäule festlegen und folgendermassen vorgehen: die Traverse (**1**) auf dem vorher festgelegten Punkt positionieren. Dann die Traverse (**2**) auf der gegenüberliegenden Seite unter Berücksichtigung eines Abstands von 6000 mm positionieren. Dieses Mass ist von Traverseninnenseite zu Traverseninnenseite zu messen.
Sicherstellen, dass beide Traversen auf der gleichen Höhe liegen (ca. 650 mm, gemessen von der Traversenunterseite bis zur Säulengrundplattenoberfläche).
Bei Abweichungen wie folgt vorgehen:
- den elektrischen Anschluss der Hebebühne gemäß Abschnitt 6.2 durchführen
- den Querträger (**1**) mit dem Querträger (**2**) mit Hilfe des im Kasten vorhandenen Kabels (**3**) anschließen.
- Den Hauptschalter auf Position 1 stellen und die Auf- und Abstiegsdruckknöpfe drücken, bis die Querträger in der richtigen Position ausgerichtet sind.Wenn die Querträger nicht auf derselben Höhe sind, um sie einzeln zu bewegen, die im Anschnitt 5.2 beschriebenen Vorgänge ausführen.

Das elektrische Kabel (**3**) abtrennen.

6.1 Montage

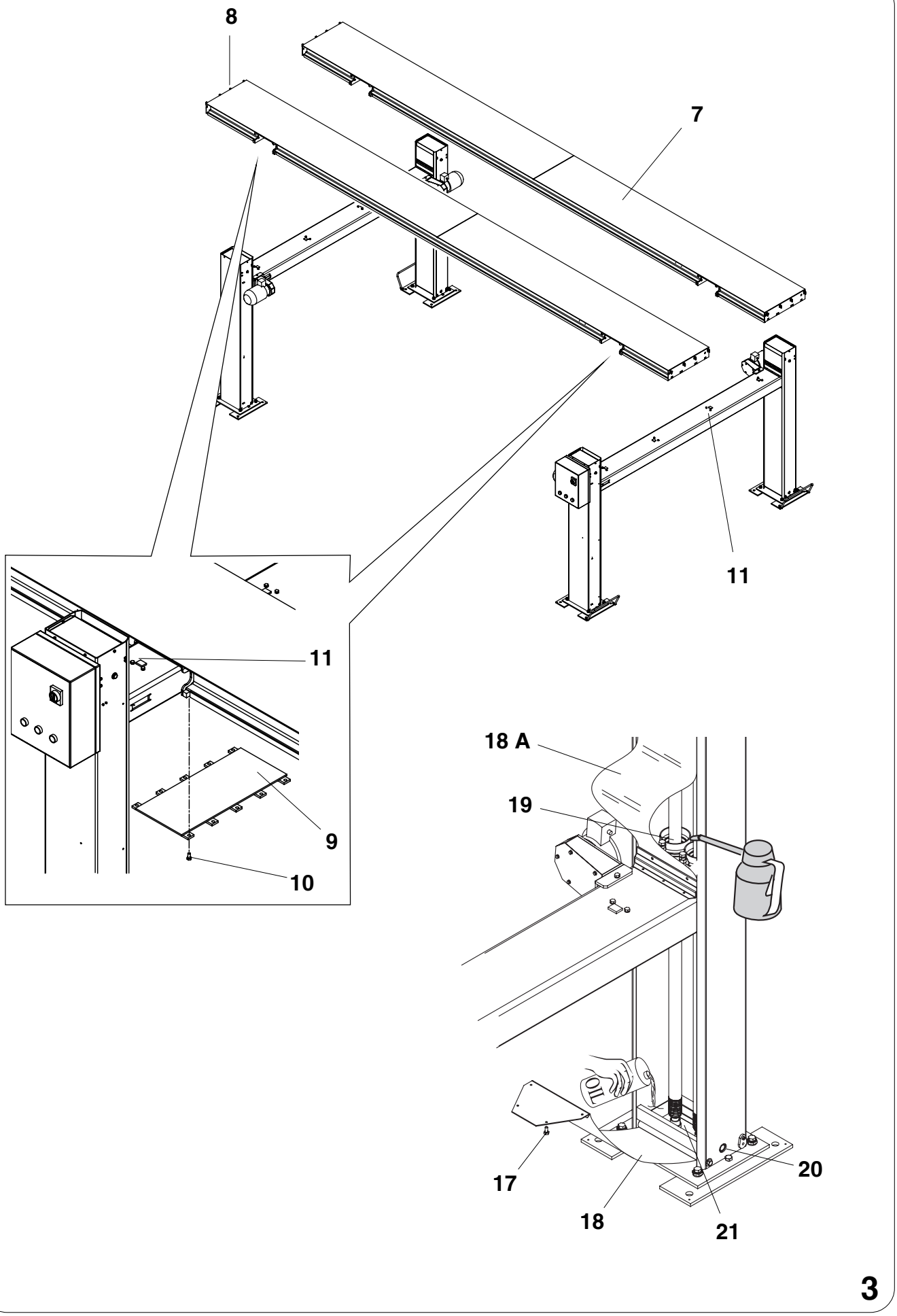
Après avoir décidé o¼ placer la colonne côté commandes, procéder comme suit: prendre la traverse (**1**) et la placer à l'endroit choisi. Prendre la traverse (**2**) et la placer sur le côté opposé, à 6000 mm de distance (mesurée à partir de l'intérieur des traverses).
Vérifier si les deux traverses sont à la même hauteur (650 mm environ, en partant de la partie inférieure de la traverse jusqu'à la partie supérieure de la plaque de base de la colonne); dans le cas contraire, procéder comme suit:
- Effectuer le branchement électrique de l'élévateur comme décrit au paragraphe 6.2.
- Brancher électriquement la traverse (**1**) avec la traverse (**2**) au moyen du câble (**3**) situé à l'intérieur du boîtier.
- Mettre l'interrupteur général sur la position 1 et agir sur les poussoirs de montée et de descente jusqu'à ce que les traverses soient alignées dans la position correcte.

Si les tranverses ne sont pas à la même hauteur pour les déplacer individuellement,exécuter les opérations décrites au paragraphe 5.2.
Débrancher le câble électrique (**3**)

6.1 Montaje

Una vez establecido donde se quiere colocar la columna lado mandos, hay que obrar de la forma siguiente: coger el travesaño (**1**) y colocarlo sobre el punto preestablecido.
Coger el travesaño (**2**) y colocarlo en el punto opuesto, a la distancia de 6000 mm. (medida desde la parte interior de los travesaños) .
Verificar que los dos travesaños se hallen a la misma altura (aprox. 650 mm. desde abajo del travesaño hasta arriba de la placa de base de la columna); en caso de no ser así, hay que obrar de la forma siguiente:
- efectuar la conexión eléctrica del elevador cómo describido en el párrafo 6.2
- conectar electricámente el travesaño (**1**) al travesaño (**2**) mediante el cable (**3**) ubicado en el interior de la caja.
- Llevar el interruptor general a la posición 1 y accionar los pulsadores de subida y bajada hasta que los travesaños estén alineados en la posición correcta.

Si los travesaños no están a la misma altura, accionar cada travesaño, según las operaciones del párrafo 5.2.
Desconectar el cable eléctrico (**3**).


8
7
11
11
9
10
18 A
19
17
18
20
21
OIL
3

Attenzione: Su un lato delle pedane sono presenti dei fori, il lato con i fori deve essere rivolto verso l'esterno del sollevatore.

Sollevare le pedana (**7**) ad una altezza sufficiente per poter togliere le due piastre inferiori (**9**) svitando le viti (**10**).

Sollevare la pedana (**7**) sopra le traverse e abbassarsi con cautela fino ad appoggiare la pedana alle traverse, facendo attenzione ad ineserire la pedana all'interno degli appositi fermi fissi (**11**).
Rimontare le due piastre (**9**).
Sollevare la pedana (**8**), togliere le piastre inferiori (**9**) svitando le viti (**10**), portarla all'interno delle colonne e abbassarsi fino ad appoggiarla sopra le traverse, rimontare poi la piastra(**9**).

N.B. Le pedane possono traslare ciascuna di 100 mm. Regolare a piacimento la distanza interna , che può variare da 1000 a 1200 mm. Serrare a fondo le viti (10).

Lubrificazione viti di traino
NB: Il sollevatore è privo di olio
Manualmente scostare la tendina (**18A**) sopra la traversa e inserire l'olio (50 gr circa) in ogni raccoglitore (**19**). Svitare le viti (**17**) che fissano la tendina sotto la traversa, tirare la parte inferiore delle tendine (**18**) verso l'esterno e mettere l'olio nella vaschetta (**21**) situate alla base delle colonne verificandole il livello mediante l'apposito indicatore (**20**).
Rimontare le tendine.
Usare OLIO SPARTAN EP220-210St a 40°C.(ESSO) od equivalente.

Warning: Holes are located on one footboard side, and the side with holes must be turned outwards respect to the lift.

Rise footboard (**7**) at a suitable height, so as to remove the two lower plates (**9**) by unscrewing screws (**10**).

Place footboard (**7**) above crosspieces and carefully lower it until it touches them; checking that the alignment plugs fit properly (**11**).
Re-fit the two plates (**9**).

List footboard (**8**), remove lower plates (**9**) by loosening the screws (**10**).
Place the footboard between the posts and lower it until it rests on the crosspieces , then re-fit the plate (**9**).

NOTE: Footboards can move each of 100 mm. Adjust the inner distance as you like , from 1000 to 1200 mm. Tighten screws (10) home.

Towing screws lubrication
NOTE: The lift is delivered without oil
Manually move the flap (**18A**) above the crosspiece and fill each container (**19**) with oil (about 50 g.). Remove the screws (**17**) fastening the flaps under the crosspiece, pull the lower part of the flaps (**18**) outwards and pour oil into the small containers **(21)** checking the level in the suitable indicator (**20**).
Mount flaps again.
Use SPARTAN EP 220-210St OIL at 40°C (ESSO), or similar.

Achtung: Auf einer Seite der Trittbretter befinden sich einige Löcher, die Seite mit den Löchern muss zur Außenseite der Hebebühne gerichtet sein.

Das Trittbrett (**7**) bis zur genügenden Höhe anheben, damit beide Unterplatten (**9**) durch Lockern der Schrauben (**10**) entfernt werden können.
Die Fahrschiene (**7**) über die Traversen anheben und vorsichtig herablassen, bis sie auf den Traversen abstützt. Vorsicht beim Einsetzen der Ausgleichstifte (**11**). Die beiden Platten (**9**) wieder montieren.

Das Trittbrett (**8**) anheben, die Unterplatten (**9**) durch Lockern der Schrauben (**10**) entfernen, es zwischen die Säulen einführen und senken, bis es auf den Querträgern gestützt ist, die Platten (**9**) wieder montieren.

Hinweis: Die Trittbretter können sich je um 100 mm verschieben. Den Innenabstand zwischen 1000 und 1200 mm nach Wunsch einstellen.Die Schrauben (10) festziehen.

Schmierung der Vorschubschrauben
Hinweis: Die Hebebühne ist ohne Öl
Den Vorhang (**18A**) auf dem Querträger manuell versetzen und das Öl (ungefähr 50 g) in jeden Behälter (**19**) gießen. Die Schrauben (**17**), die den Vorhang unter dem Querträger befestigen, lockern, den Unterteil der Vorhänge (**18**) nach außen ziehen und das Öl in die Wanne **(21)** auf der Unterseite der Säulen gießen, indem der Stand mit dem speziellen Anzeiger (**20**) kontrolliert wird.Die Vorhänge wieder montieren.
SPARTAN EP220-210 St Öl (ESSO) auf 40ºC oder gleichwertiges Öl verwenden.

Attention: Sur un côté des chemins de roulement se trouvent des trous, le côté avec les trous doit être tourné vers l'extérieur de l'élévateur.

Soulever le chemin de roulement (**7**) à une hauteur suffisante pour pouvoir enlever les deux plaques inférieures (**9**) en dévissant les vis (**10**). Placer le chemin de roulement (**7**) au-dessus des traverses et descendre avec précaution jusqu'à ce que le chemin de roulement appuie sur les traverses, en veillant à l'introduction des fiches d'alignement (**11**). Remonter les deux plaques (**9**).

Soulever le chemin de roulement (**8**) , enlever les plaques inférieures (**9**) en dévissant les vis (**10**), le mettre à l'intérieur des colonnes et baisser jusqu'à l'appuyer sur les traverses, ensuite remonter la plaque (**9**).

Note: **Les chemins de roulement peuvent se déplacer de 100 mm chacun . Régler, comme désiré, la distance intérieure, qui peut varier de 1000 à 1200 mm. Serrer les vis à bloc (10).**

Graissage des vis d'entraînement
Note: L'élévateur est dépourvu d'huile.
Ouvrir manuellementle le rideau (**18A**) sur la traverse et mettre de l'huile (50 grammes environ) dans chaque réservoir (**19**). Enlever les vis (**17**) qui fixent les rideaux au-dessous de la traverse, tirer la partie inférieure des rideaux (**18**) vers l'extérieur et mettre de l'huile dans les bacs **(21)** situés à la base des colonnes jusqu'au niveau au moyen de l'indicateur spécial (**20**). Monter de nouveau les rideaux.
Utiliser de l'HUILE SPARTAN EP220-21OSt à 40°C (ESSO) ou toute autre huile équivalente.

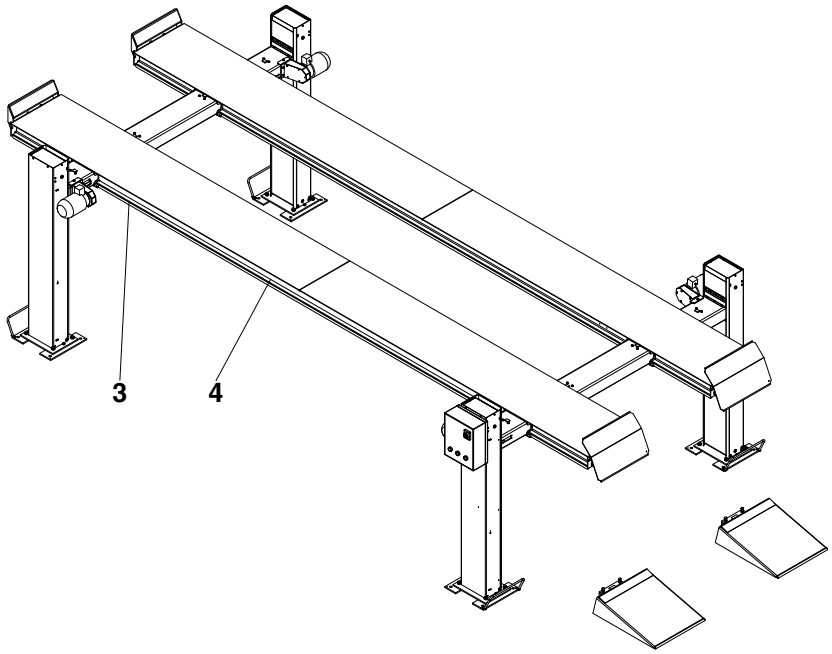
Advertencia: en un lado de las tarimas hay agujeros; este lado tiene que estar dirigido hacia el exterior del elevador.

Levantar la tarima (**7**) a una altura suficiente para sacar las dos placas inferiores (**9**) destornillando los tornillos (**10**).
Llevar la tarima (**7**) encima de los travesaños, bajándola con cautela hasta que la tarima descanse sobre los travesaños, procurando que se produzca la inserción correcta de las clavijas de alineación (**11**).
Volver a montar las dos placas (**9**).

Levantar la tarima (**8**), sacar las placas inferiores (**9**)destornillando los tornillos (**10**), situarla en el interior de las columnas y bajarla hasta que apoye sobre los travesaños, luego volver a montar la placa (**9**).

N.B. Es posible desplazar cada tarima de aprox. 100 mm. Ajustar la distancia interior como deseado, de 1000 hasta 1200 mm. Apretar a tope los tornillos (10).

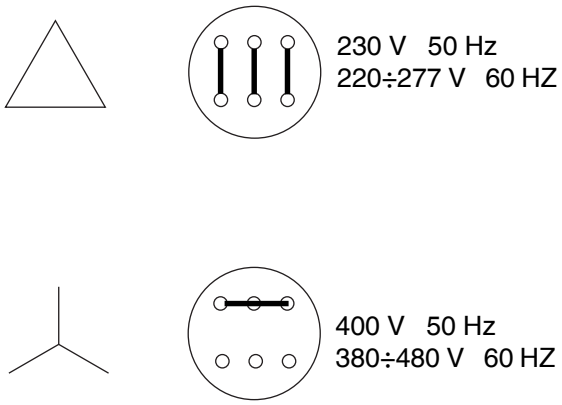
Lubricación tornillos de arrastre
NB: El elevador no contiene aceite
Manualmente desplazar la cortina (**18A**) sobre el travesaño y verter aceite (aprox. 50 gr.) en cada contenedor (**19**). Sacar los tornillos (**17**) que sujetan la cortina abajo del travesaño, estirar la parte inferior de las cortinas (**18**) hacia el exterior y verter aceite en los depósitos **(21)** situados en la base de las columnas hasta el nivel controlando el indicador (**20**).
Montar las cortinas.
Utilizar aceite SPARTAN EP220-210St a 40°C (ESSO) o parecido.



COLLEGAMENTO MOTORE
MOTOR CONNECTION
MOTORANSCHLUSS
CONNEXION DU MOTEUR
CONEXIONES DEL MOTOR

COLLEGAMENTO TRASFORMATORE
CONNECTING THE TRANSFORMER
ANSCHLUSS DES TRANSFORMATORS
CONNEXION DU TRANSFORMATEUR
CONEXIONES DEL TRANSFORMADOR

COLLEGAMENTO MOTORE
MOTOR CONNECTION
MOTORANSCHLUSS
CONNEXION DU MOTEUR



COLLEGAMENTO TRASFORMATORE
CONNECTING THE TRANSFORMER
ANSCHLUSS DES TRANSFORMATORS
BRANCHEMENT TRANSFORMATEUR

N.B.: spostare solo il filo **16**
N.B.: only shift wire **16**
Anmerkung: nur den Draht **16** versetzen.
Remarque: déplacer uniquement le fil **16**.

V230		**V400**	
SCH		SCH	
18V	1	18V	1
0	2	0	2
24V	17	24V	17
0	9	0	9
400		400	16
230	16	230	
0	15	0	15

Montaggio cavo di connessione elettrica
Collegare il cavo di connessione elettrica **(3)** negli appositi connettori e montare i carter di sostegno e protezione **(4).**

6.2 Collegamento Impianto elettrico
N.B: Tutte le operazioni di allacciamento elettrico devono essere effettuate con la linea di alimentazione priva di tensione e da personale qualificato ed esplicitamente autorizzato e comunque nel pieno rispetto delle normative vigenti nel paese di utilizzo.

Controllo tensione elettrica
Controllare che la tensione per la quale è predisposto l'impianto corrisponda a quella di rete.
- In caso contrario effettuare il cambio tensione del motore e del trasformatore.

Per cambiare tensione da 220/230 a 380/400 Volt o viceversa, cambiare il collegamento dei quattro motori e del trasformatore (vedi figura).
- sostituire i fusibili dei motori nella cassetta elettrica

Attenzione: rispettare la corrispondenza della numerazione dei fili e morsettiere.

Allacciamento alla rete elettrica
Accertarsi che la portata minima della rete di alimentazione corrisponda a quanto indicato sulla targhetta o in figura a lato.
Collegare il cavo di alimentazione (non compresi nella fornitura) all'interruttore generale all'interno della cassetta elettrica principale.
L'allestimento del cavo di alimentazione prevede una coppia presa/spina volante a 3 poli + terra (sezione 10 mm^2 , 400 Volt; spina da 63A).
N.B: eseguire sempre il collegamento nel rispetto delle norme vigenti nel paese d'installazione.

Power cable mounting
Connect the electric cable **(3)** to the corresponding connectors and fit the support and safety guards a **(4).**

6.2 Electrical circuit connections
NOTE: All operations regarding the electrical connection shall be performed with the power line OFF, and by qualified and clearly authorised personnel, observing the laws in force in the country of use of the equipment.
Voltage check
Check that the voltage of the system corresponds to the mains voltage.
- If not, change the voltage of the motors and the transformer.
To change voltage from 220/230 to 380/400 Volts or vice versa, change the connections of the 4 motors and that of the transformer (see fig.).

- Replace motor fuses located in the electric box.

Warning: check that wires and terminals are matched to the right numbers.

Connecting up to the mains
Check that the minimum mains capacity corresponds to the data on the plate or on the illustration at the side.
Connect the power cables (not supplied on standard) to the main switch inside the main electrical box.
- The power cable is equipped with a 3-pole flying plug/socket couple + ground (10 mm^2 section, 400 Volt; 63A plug).
NOTE: Connection should always be made in compliance with the national prevailing regulations.

Montage des Anschlusskabels Das Anschlusskabel **(3)** an die speziellen Verbinder anschließen und die Stütz- und Schutzgehäuse **(4)** montieren**.**

6.2 Netzanschluss
Hinweis: Alle Anschlüsse müssen bei ungespannter Versorgungsleitung, durch qualifiziertes und ausdrücklich autorisiertes Personal und auf jeden Fall gemäß den geltenden Vorschriften im Gebrauchsland ausgeführt werden.

Kontrolle der Spannung
Sicherstellen, dass die für die Anlage ausgelegte Spannung der Netzspannung entspricht. Andernfalls sind die Motor- und Transformatorspannung zu ändern.Für den Übergang von 220/230Volt auf 380/400 Volt oder umgekehrt den Anschluss der 4 Motoren und des Transformators wechseln (siehe Abbildung).

Die Sicherungen der Motoren im Schaltkasten ersetzen.

Achtung: Sicherstellen, dass die Nummern der Drähte und der Klemmenleisten übereinstimmen.

Netzanschluss
Sicherstellen, dass die Mindestleistung des Speisungsnetzes den Angaben auf dem Seriennummernschild oder in der Abbildung entspricht. Das Versorgungskabel (nicht mitgeliefert) an den Hauptschalter im Hauptschaltkasten anschließen.
- Das Speisungskabel muss mit einem 3-Pol-Steckdosen-/Steckerpaar + Erdung (Schnitt 10 mm ^{2}, 400 Volt; Stecker zu 63A) ausgestattet sein.
Hinweis: Der Anschluss muss immer unter Beachtung der geltenden Normen des Landes, in dem das Gerät aufgestellt.

Montage câble de connexion électrique
Brancher le câble de connexion électrique **(3)** sur les connecteurs spéciaux et monter les protections de support **(4).**

6.2 Connexion de l'installation électrique
Note: Toutes les opérations de branchement électrique doivent être effectuées avec la ligne non alimentée en courant, par du personnel qualifié et explicitement autorisé et de toute façon, dans le plein respect des réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.

Contrôle de la tension électrique
Contrôler que la tension prévue pour l'installation électrique correspond à celle du réseau. Dans le cas contraire, effectuer le changement de tension du moteur et du transformateur.
Pour passer de la tension de 220/230Volts à une tension de 380/400 Volts ou vice versa, il faut modifier la connexion des quatre moteurs et du transformateur (consulter la figure).
remplacer les fusibles des moteurs du boîtier électrique

Attention: respecter la correspondance numérique des fils et des barrettes de connexion.

Branchement au réseau électrique
Vérifier que la puissance minimum du réseau d'alimentation correspond aux indications de la plaquette signalétique ou aux indications de la figure ci-contre. Brancher le câble d'alimentation (non inclus dans la fourniture) sur l'interrupteur général à l'intérieur du boîtier électrique principal.
- L'installation du câble d'alimentation prévoit un couple prise/fiche volante à 3 pôles + terre (section 10 mm^2, 400 Volts, fiche de 63A).
N.B.: toujours effectuer le branchement dans le respect des normes en vigueur dans le pays d'installation.

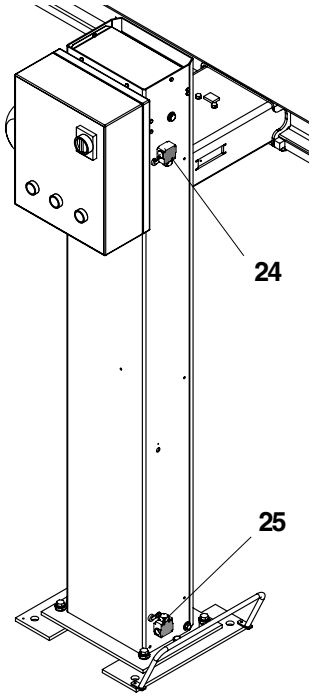
Montaje cable de conexión eléctrica
Conectar el cable de conexión eléctrica **(3)** a los conectores apropiados y montar las protecciones de soporte **(4).**

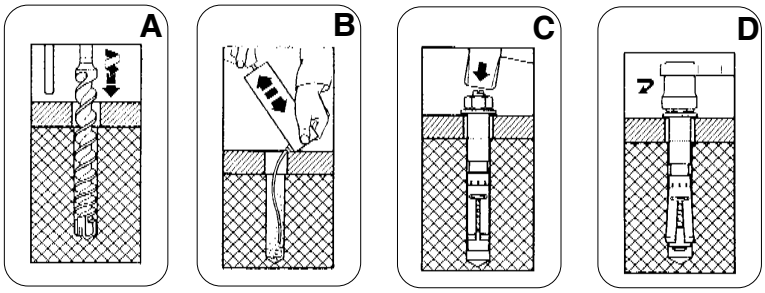
6.2 Conexión instalación eléctrica
N.B: Todas las operaciones de enlace eléctrico deben ser efectuadas con la línea de alimentación desactivada y por un tecnico calificado y rigurosamente autorizado y en conformidad con lo establecido por las normas vigentes en el país de empleo.
Control de la tensión eléctrica
Controlar que la tensión para la cual ha sido proyectado el equipo corresponda con la de red. En caso contrario cambiar la tensión del motor y del transformador. Para cambiar la tensión de los 220/230 a los 380/400 voltios o al revés, hay que cambiar la conexión de los cuatro motores y del transformador (ver la fig.).

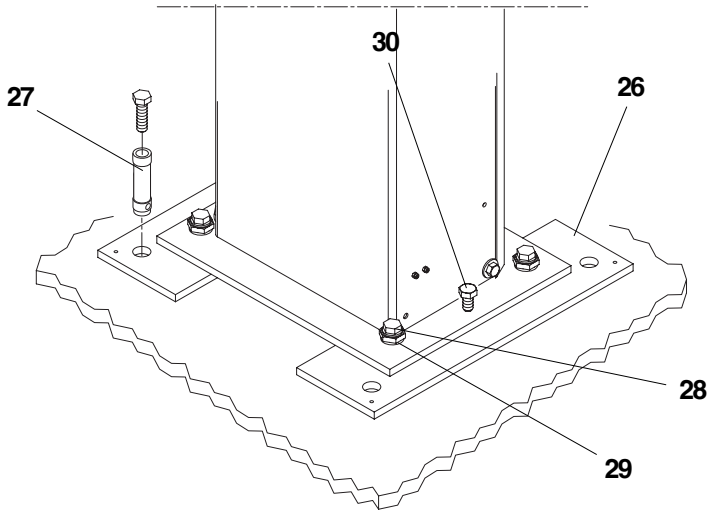
- sustituir los fusibles de los motores en la caja électrica.

Advertencia: procurar que la numeracion de los hilos corresponda con la de los tableros de bornes.

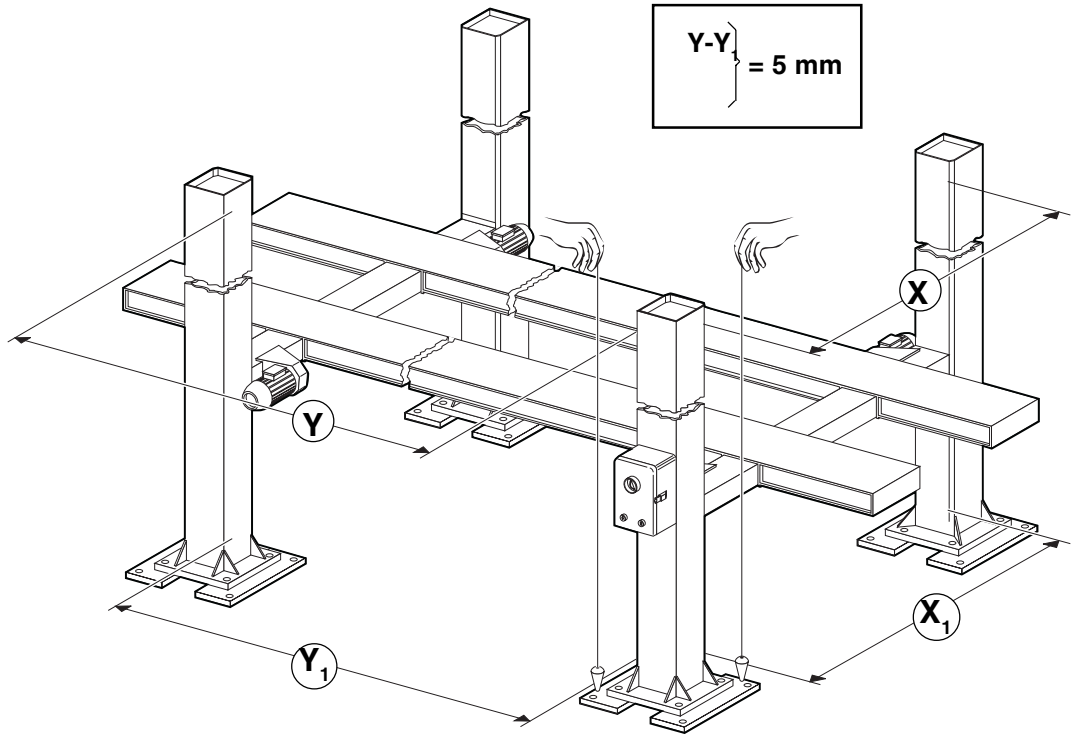
Enlace a la red eléctrica
Comprobar que la capacidad mínima de la red de alimentación corresponda a los valores indicados en la placa datos o en la figura al lado. Conectar el cable de alimentación (no incluido en el suministro) a la caja de bornes dentro del cuadro eléctrico principal.
- La predisposición del cable de alimentación prevé una pareja toma/clavija móvil de 3 polos + tierra (sección 10 mm^2, 400/Voltios; clavija de 63A).
NOTA: Proceder siempre con la conexión respetando las normas vigentes en el país de instalación.







5



6

6.3 Fissaggio al pavimento e prove di funzionamento

Ruotare l'interruttore principale (**21**) su ON, posizione **1**.
Premendo il pulsante di salita (**22**) il sollevatore deve salire
Premendo il pulsante di discesa (**23**) il sollevatore deve scendere
(in caso di mancato funzionamento vedere paragrafo AVVERTENZE).
Controllarne il corretto funzionamento del fine corsa superiore (**24**) e del fine corsa inferiore (**25**).
In caso di funzioni non rispettate, invertire due fasi nei morsetti di entrata dell'interruttore (**21**).
Fare scendere il sollevatore fino all'arresto inferiore e fissare al pavimento le contropiastre (**26**) usando i tasselli ad espansione (**27**) (in dotazione al sollevatore), facendoli passare dai fori diametro 25 delle contropiastre stesse.
Procedere poi alla messa a piombo delle colonne (fig. **6**): allentare le viti (**28**) che bloccano il registro (**29**); con bolla appoggiata all'esterno, dietro e di fianco ad ogni colonna, procedere all'orientamento girando nel senso necessario le viti di registro (**29**).
Una volta effettuata la messa a piombo di tutte e quattro le colonne, bloccare tutte le viti (**28**) e successivamente anche le viti (**30**).
Si consiglia di fare una verifica di parallelismo con un filo alla base e alla testa tra le colonne: la differenza accettata è di mm 5; e poi di fare una verifica sulle diagonali.

6.3 Fitting to floor and operation tests

Turn the main switch (**21**) to ON, position **1**.
If the rise button (**22**) is pressed, the lift should go up . If the descent button (**23**) is pressed, the lift should descend (if not, see "WARNING" section).
Check that it stops by operating thethe upper limit switch (**24**) and lower limit switch (**25**).
If not, invert the two phases in the switch (**21**) input terminals.
Allow the lift to descend to the lower stop and fasten the counter plates (**26**) to the floor by means of expansion nogs (**27**) (supplied with the lift), passing them through the diameter 25 holes in the counter plates.
Then stand the posts upright (fig. **6**). Loosen the screws (**28**) that fasten the adjustment device (**29**). Using a spirit level on the outside, back and side of each post, position the posts properly by turning the adjustment screws (**29**) as required.
When all four posts have been mounted according to the plumb line, fasten all the screws (**28**).
We recommend checking the parallelism with a wire at the base and at the head of the posts. A difference of 5 mm is accepted. Diagonals must be checked too.

6.3 Befestigung am Boden und Betriebsprüfungen

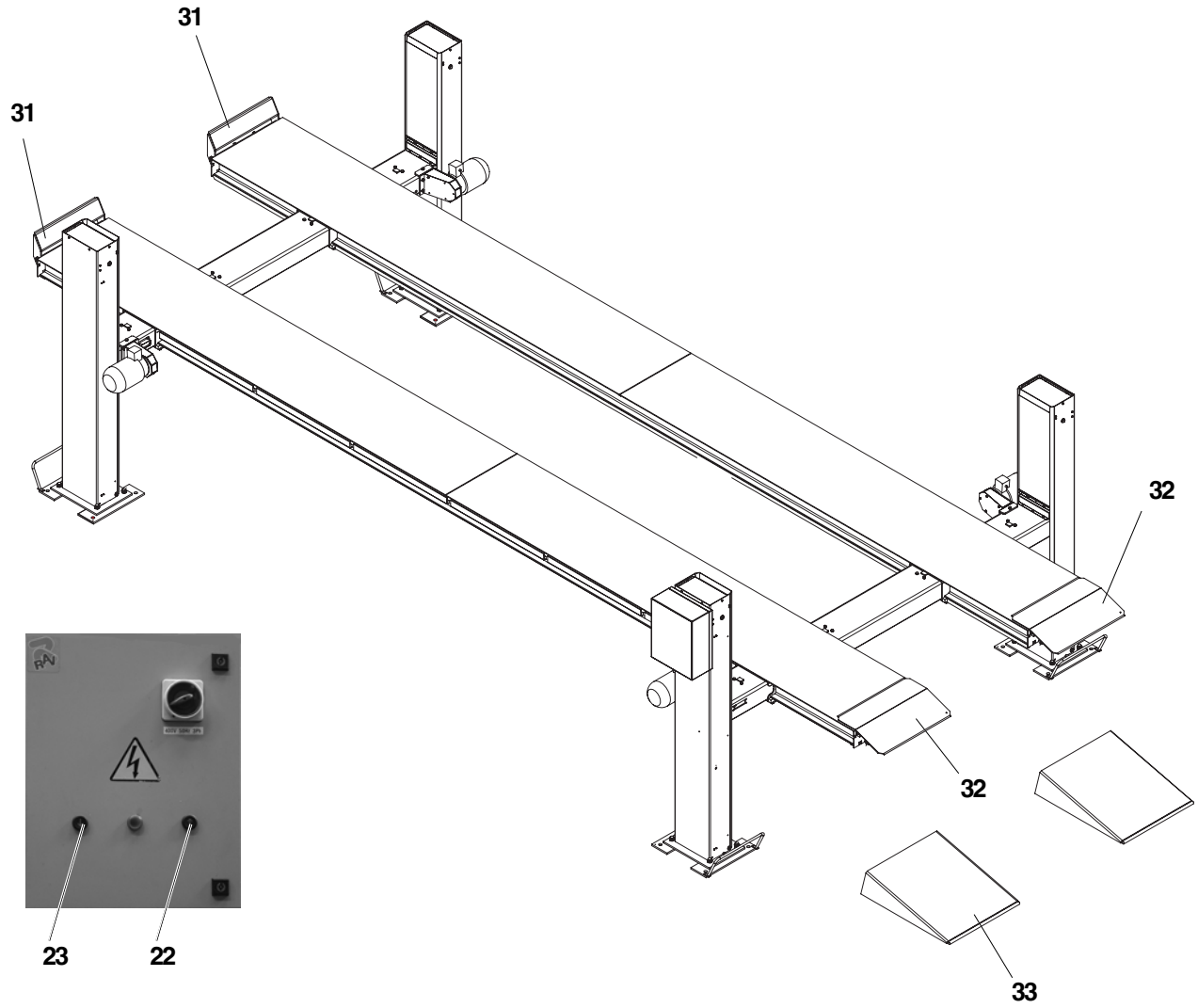
Den Hauptschalter (**21**) auf ON, Position **1** drehen
Wird die Taste "Heben" (**22**) betätigt, muss die Hebebühne hochfahren.
Wird die Taste "Senken (**23**) gedrückt, muss die Hebebühne herunterfahren (bei Betriebsstörung siehe den Abschnitt VORSICHTSMASSNAHMEN).
Die Arretiereinrichtung überprüfen, indem der obere Endschalter (**24**) oder der untere Endschalter (**25**) betätigt wird.
Sind diese Funktionen nicht vorhanden, zwei Phasen in den Eingangsklemmen des Schalters (**21**)umpolen.
Die Hebebühne bis zur unteren Arretiereinrichtung herunterfahren und die Gegenplatten (**26**) am Fussboden verankern, indem die im Lieferumfang enthaltenen Spreizdübel (**27**) in die 25 Ø Bohrungen der Gegenplatten eingesetzt werden.
Nun die Säulen (Abb. **6**) lotrecht positionieren. Die die Justierschrauben (**29**) arretierenden Schrauben (**28**) lösen. Aussen, innen und seitlich einer jeden Säule eine Wasserwaage verwenden und die Säulen über die Justierschrauben (**29**) entsprechend richten.
Sind alle 4 Säulen lotrecht, sämtliche Schrauben (**28**) festspannen.
Die Parallelität mit einer Schnur unten und oben zwischen den Säulen überprüfen. Es kann eine Abweichung bis zu 5 mm akzeptiert werden.
Die Diagonalen überprüfen.

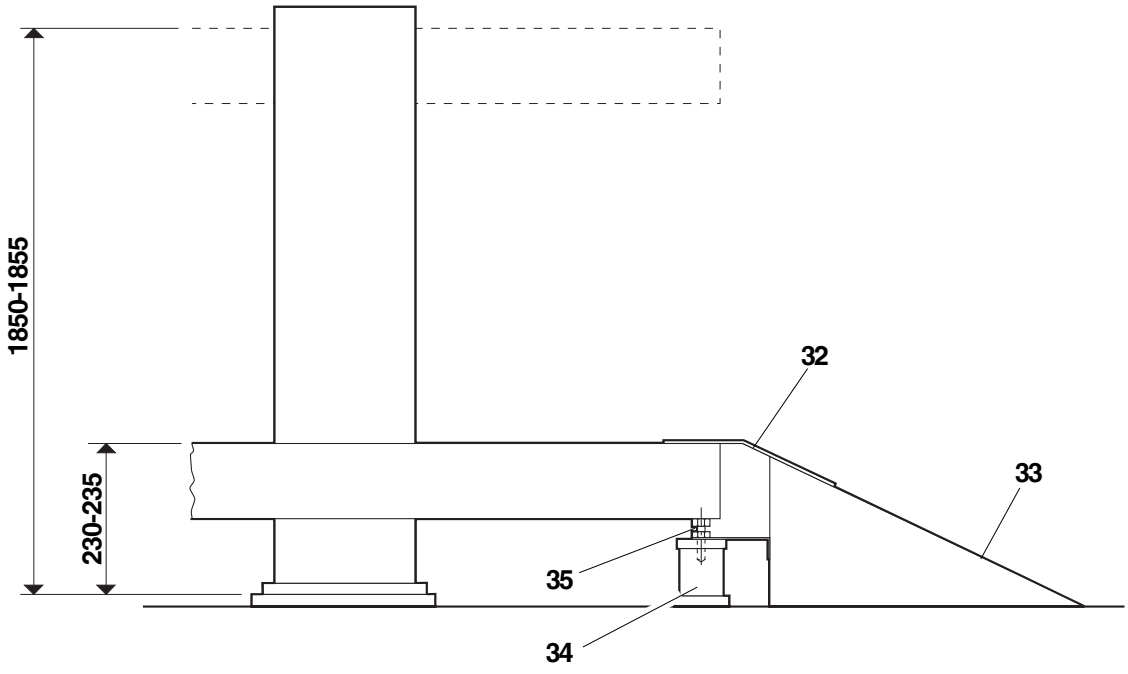
6.3 Fixation aux sol et essais de fonctionnement

Tourner l'interrupteur principal **(21)** sur ON, position **1**.
En appuyant sur le bouton-poussoir de montée (**22**), le pont élévateur doit monter. En appuyant sur le bouton-poussoir de descente (**23**), le pont élévateur doit descendre (en cas de non fonctionnement, consulter le chapitre INSTRUCTIONS). Contrôler l'arrêt du pont en actionnant la butée de fin de course supérieure (**24**) et de fin de course inférieure (**25**).
Si le pont élévateur n'exécute pas ces fonctions, il faut inverser deux phases dans les bornes d'entrée de l'interrupteur (**21**).
Faire descendre l'élévateur jusqu'à l'arrêt inférieur et fixer les contre-plaques (**26**) au sol en utilisant les chevilles à expansion (**27**) (comprises dans la fourniture), en les faisant passer dans les trous Ø 25 des contre-plaques.
Procéder ensuite à la mise à plomb des colonnes (fig. **6**): desserrer les vis (**28**) qui bloquent le régleur (**29**); poser le niveau à bulle d'air à l'extérieur, derrière et sur le côté de chaque colonne, et procéder à l'orientation en tournant les vis de réglage (**29**) dans la direction nécessaire.
Lorsque la mise à plomb des quatre colonnes est terminée, serrer à fond toutes les vis (**28**); nous conseillons un contrôle du parallélisme en utilisant un fil à la base et à l'extrémité haute entre les colonnes: une différence de 5 mm est acceptée; le contrôle sur les diagonales est nécessaire.

6.3 Fijación al piso y pruebas de funcionamiento

Girar el interruptor principal (**21**) en ON, posición **1**.
Oprimiendo el pulsador de elevación (**22**) el elevador debe subir. Oprimiendo el pulsador de descenso (**23**) el elevador tiene que bajar (en caso de que no funcione, consultar el párrafo ADVERTENCIAS). Controlar su parada accionando el tope superior (**24**) y el tope inferior (**25**). En caso de que no sean respetadas las funciones, hay que intervenir dos fases en los bornes de entrada del interruptor (**21**).
Hacer que el elevador baje hasta el tope inferior y sujetar al piso las contraplacas (**26**) utilizando los tornillos de expansión (**27**) (suministrados con el elevador), haciendo que pasen por los orificios d. 25 de las contraplacas. Luego conferir el aplomo a las columnas: aflojar los tornillos (**28**) que bloquean el registro (**29**); mediante nivel de burbuja apoyando en el exterior, detrás o al lado de cada columna, efectuar la orientación girando en el sentido necesario los tornillos de ajuste (**29**). Tras conferir el aplomo a las cuatro columnas, bloquear todos los tornillos (**28**); se aconseja verificar el paralelismo mediante un hilo en la base y en la cabeza entre las columnas: la diferencia aceptada es de 5 mm.; verificar también las diagonales.





8

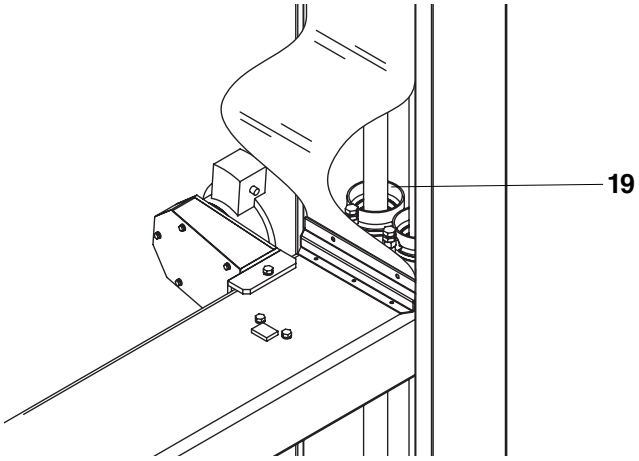
Montare gli arresti autocarro (**31**) sulle pedane e montare all'opposto le semi-rampe (**32**). Comandare la discesa fino all'arresto inferiore: mettere una riga sopra la traversa (subito fuori dalla colonna) e controllare che fra il piano superiore della piastra di base delle colonne e la riga vi siano mm 230-235: eventualmente registrare il finecorsa discesa (**25**) oppure la sua camma di comando.
Posizionare le rampe di salita (**33**) e montare gli appoggi registrabili (**34**) abbassando completamente le viti di registro (**35**).
Verificare le posizioni limite di fine corsa procedendo come segue: Premere il pulsante di salita (**22**) e tenerlo premuto fino all'arresto superiore comandato dal fine corsa salita (**24**): controllare con la riga sistemata come in precedenza indicato, che l'arresto avvenga tra mm 1850-1855 di distanza dal piano superiore della piastra di base; nel caso fosse diverso, regolare il fine corsa superiore oppure la sua camma di comando. Premere il pulsante di discesa (**23**) e tenerlo fino all'arresto comandato dal fine corsa inferiore (**25**); (altezza -230-235).
Posizionare è fissare l'apposita pedana (**34**) e la rampa fissa (**33**).
Registrare le viti (**35**) in modo che vadano in appoggio con il piano inferiore pedane. Bloccare i controdadi dei registri (**35**) e fissare a terra le pedane.

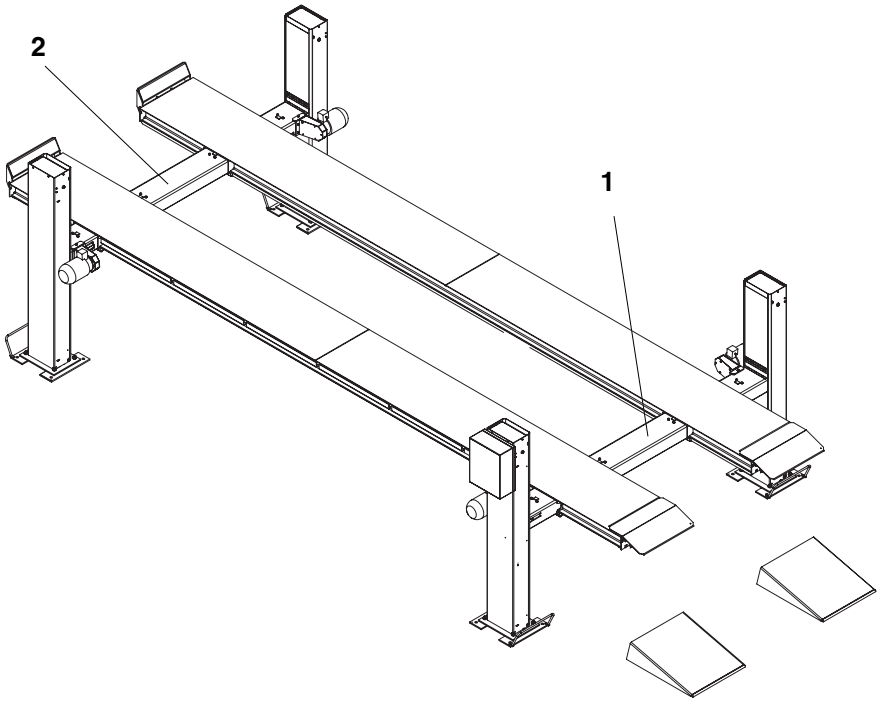
Fit the lorry blocks (**31**) onto the footboards and the semi-ramps (**32**) at the other end. Give the descent command until the lift reached the lower stop limit. Place a straight edge on the cross piece (just outside the post) and check that the distance is 230-235 mm between the upper face of the post base plates and the straight edge. If necessary, adjust the limit switch (**25**) or its control cam.
Position the rise ramps (**33**) and fit the adjustable supports (**34**), lowering the adjustment screws (**35**) completely.
Check upper/lower limit positions as follows: press the rise button (**22**) and keep it pressed until upper limit stop is reached, which is controlled by the limit switch (**24**).
Use a straight edge, as indicated above, to check that the stop is between 1850 and1855 mm from the straight edge to the upper surface of the base plate. If not, adjust the upper limit switch or its control cam. Press the descent button (**23**) and keep it pressed until the lower limit switch activates lift stop (**25**) (height-230-235).
Set and fasten the footboad (**34**) and the fixed ramp (**33**).
Adjust the screws (**35**) so that they touch the lower surface of the footboard. Block the adjustment locknuts (**35**) and fix the footboards to the ground.

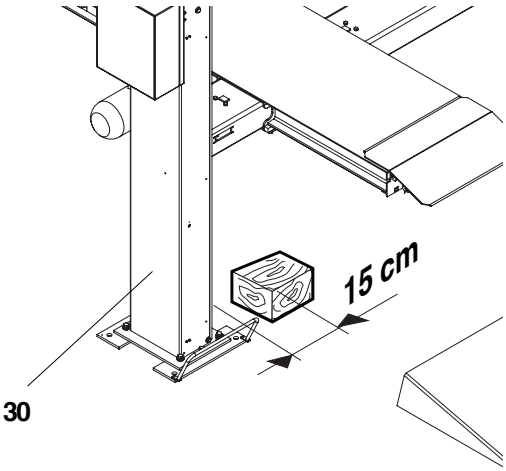
Die LKW-Abrollsicherungen (**31**) auf die Fahrschienen montieren und auf der gegenüberliegenden Seite die Halbrampen (**32**). Bis zur unteren Arretiereinrichtung herunterfahren. Ein Lineal auf die Traverse legen (gleich ausserhalb des Säulenbereichs) und sicherstellen, dass zwischen der oberen Fläche der Säulengrundplatte und dem Lineal 230-235 mm bestehen. Bei Bedarf den Endschalter (**25**) oder seinen Steuernocken regulieren.
Die Auffahrrampen (**33**) positionieren und die justierbaren Auflagen (**34**) montieren, indem die Justierschrauben (**35**) komplett hereingelassen werden.
Wie folgt die Endschaltergrenzpositionen überprüfen: die Taste "Heben" (**22**) betätigen und sie bis zur oberen vom Endschalter (**24**) gesteuerten Arretierung gedrückt halten. Ein Lineal wie vorhergehend beschrieben auf die Traverse legen und sicherstellen, dass die Arretierung auf einer Distanz von 1850-1855 mm von der oberen Fläche der Säulengrundplatte gemessen erfolgt. Bei Abweichungen den oberen Endschalter oder seinen Steuernocken regulieren. Die Taste "Senken" (**23**) betätigen und sie bis zur vom unteren Endschalter (**25**) gesteuerten Arretierung gedrückt halten. (Höhe 230-235 mm).
Das spezielle Trittbrett (**34**) und die feste Rampe (**33**) positionieren und befestigen.
Die Schrauben (**35**) so regulieren, dass sie an die untere Fahrschienenfläche anliegen. Die Kontermuttern der Justierschrauben (**35**) arretieren und die Rampen am Boden verankern.

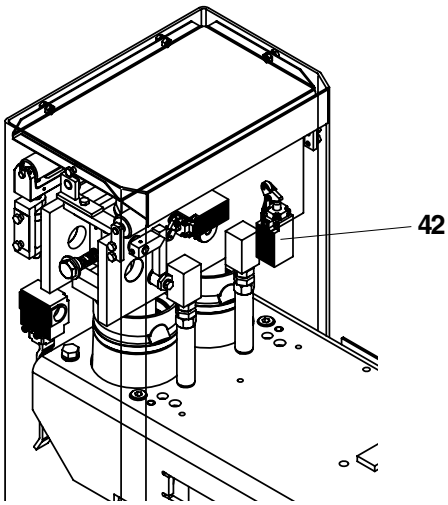
Installer les arrêts pour poids lourd (**31**) sur les chemins de roulement et monter sur le côté opposé les demi-rampes (**32**). Commander la course de descente jusqu'à l'arrêt inférieur. Poser une règle sur la traverse (immédiatement après la colonne) et contrôler que la distance entre le plan supérieur de la plaque de base des colonnes et la règle soit comprise entre 230-235 mm: si nécessaire, régler la butée de fin de course (**25**) ou sa came de commande.
Positionner les rampes d'accès (**33**) et monter les appuis réglables (**34**), en abaissant complètement les vis de réglage (**35**).
Vérifier les positions limites de butée de fin de course en procédant comme suit: appuyer sur le bouton-poussoir de montée (**22**) et maintenir la pression jusqu'à enclenchement de l'arrêt supérieur commandé par la butée de fin de course (**24**): avec la règle posée comme indiqué plus haut, contrôler que l'arrêt ait lieu après une distance comprise entre 1850 et 1855 mm du plan supérieur de la plaque de base; dans le cas contraire, régler la butée de fin de course supérieure ou sa came de commande.
Appuyer sur le bouton-poussoir de descente (**23**) et maintenir la pression jusqu'à l'arrêt commandé par la butée de fin de course inférieure (**25**) (hauteur 230-235).
Positionner est fixer le chemin de roulement spécial (**34**) et la rampe fixe (**33**).
Régler les vis (**35**) de manière à ce qu'elles appuient sur le plan inférieur du chemin de roulement.
Bloquer les contre-écrous des régleurs (**35**) et fixer les chemins de roulement au sol.

Montar los topes de detención del vehículo (**31**) en las tarimas y montar en el lado opuesto las semi-rampas (**32**). Activar el descenso hasta el tope inferior: colocar una regla sobre el travesaño (inmediatamente fuera de la columna) y controlar que entre la superficie superior de la placa base de las columnas y la regla haya 230-235 mm: en caso necesario regular el interruptor de tope (**25**) o bien su excéntrica de mando. Posicionar las rampas de elevación (**33**) e instálense los apoyos ajustables (**34**) bajando por completo los tornillos de ajuste (**35**).
Verificar las posiciones de tope obrando de la forma siguiente. Oprimir el pulsador de subida (**22**) manteniéndolo oprimido hasta que alcance el tope superior gobernado por el interruptor de tope (**24**): controlar mediante la regla colocada de la manera anteriormente indicada, que la detención tenga lugar a 1850-1855 mm. de distancia de la superficie superior de la placa base; en caso de no ser así, regular el interruptor de tope superior o bien su excéntrica de mando. Oprimir el pulsador de descenso (**23**) y mantenerlo oprimido hasta que se produzca la parada activada por el interruptor de tope inferior (**25**); (altura ~230-235).
Colocar y fijar la tarima (**34**) y la rampa fija (**33**).
Ajústense los tornillos (**35**) de manera que queden en apoyo con el plano inferior de la tarima. Bloquéense las contratuercas de los tornillos de ajuste (**35**) y sujétense las tarimas al suelo.









7

6.3.1 Controllo funzionamento pompette olio
Premere il pulsante di discesa (**23**) per fare scendere il ponte fino all'arresto inferiore; premere il pulsante salita (**22**) e salire di 10 cm.; quindi scendere nuovamente; ripetere l'operazione 3-4 volte, controllando che in fase di salita ogni pompa eroghi olio agli appositi contenitori (**19**).

6.3.2 Controllo funzionamento sicurezze ostacolo
Accertarsi dell'azionamento dei microinterruttori (**42**) agendo manualmente sugli stessi: deve bloccarsi il movimento di discesa. Comandare poi la salita per alzare il sollevatore di 10 cm circa, mettere uno zoccolo di legno sotto la traversa (**1**) alla distanza di 15 cm dalla colonna (**30**) e scendere ad impulsi fino ad appoggiare la traversa (**1**) allo zoccolo di legno e osservare attentamente la traversa opposta al punto di appoggio: dando ancora qualche impulso, essa deve arrestarsi automaticamente. Ripetere la verifica posizionando l'ostacolo sotto alla traversa opposta **(2)**.

6.3.1 Check of oil pump
Check that the oil pump works properly by pressing the descent button (**23**) to lower the lift as far as the lower stop; press the rise button (**22**) and raise the lift 10 cm. Then lower it once again and repeat the operation 3 or 4 times, checking that during the rise movement each pump sends oil to the containers (**19**).

6.3.2 Check of the obstacle safety switches
Check that the microswitches (**42**) work by activating them manually. The descent movement should halt. Then operate the rise movement to raise the lift about 10 cm., place a wooden wedge under crosspiece (**1**) at a distance of 15 cm from the post (**30**) and lower it in short bursts until the cross piece (**1**) rests on the wooden wedge. Carefully watch cross piece (**2**) which is opposite the rest point. It should come to a stop automatically when the descent switch is pressed a few more times. Repeat the test placing the wooden wedge under cross piece (**2**).

6.3.1 Kontrolle der Pumpenfunktion
Folgendermassen die Ölpumpen auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen: die Taste "Senken" (**23**) drücken und die Hebebühne bis zur unteren Arretiereinrichtung herunterfahren. Die Taste "Heben" (**22**) betätigen und 10 cm hochfahren. Jetzt wieder herunterfahren. Diesen Vorgang 3-4 Mal wiederholen und beim Hochfahren sicherstellen, dass jede Pumpe Öl in die entsprechenden Behälter (**19**) spritzt.

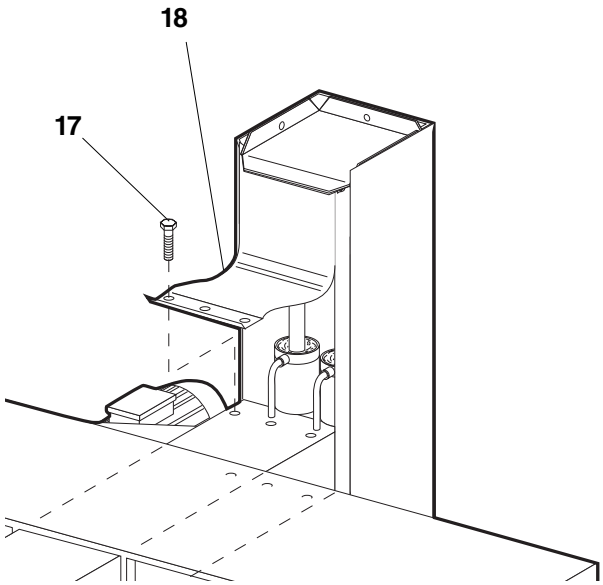
6.3.2 Funktionstüchtigkeit der Hindernissicherheitseinrichtungen
Den Einsatz der Mikroschalter(**42**) kontrollieren, indem sie manuell betätigt werden. Die Absenkbewegung muss anhalten. Danach die Bühne um ca. 10 cm hochfahren, ein Holzstück unter die Traverse (**1**) ca. 15 cm von der Säule (**30**) entfernt legen und im Taktbetrieb herunterfahren, bis die Traverse (**1**) auf das Holzstück aufliegt. Dabei die dem Auflagepunkt gegenüberliegende Travese (**2**) aufmerksam beobachten. Noch ein paar Impulse geben und die Traverse muss automatisch anhalten. Das Hindernis unter die Traverse (**2**) stellen und die Kontrolle wiederholen.

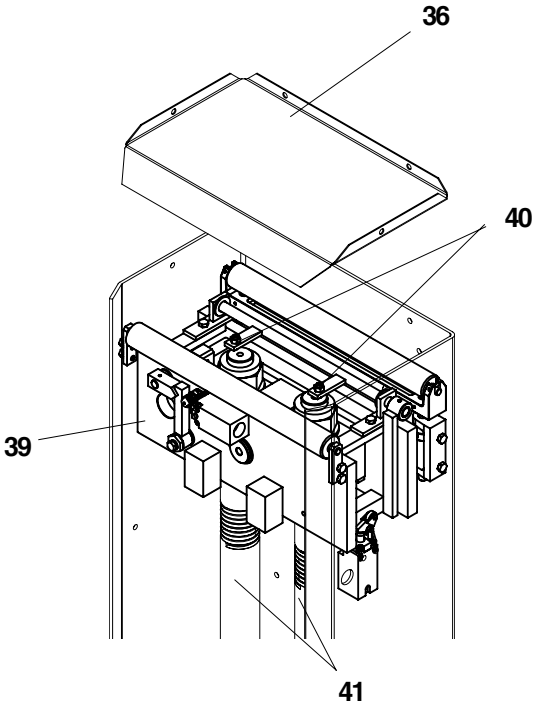
6.3.1 Contrôle du fonctionnement des pompes à huile
Contrôler le fonctionnement des pompes à huile en procédant comme suit: appuyer sur le bouton-poussoir de descente (**23**) pour faire descendre le pont jusqu'à l'arrêt inférieur; appuyer sur le bouton-poussoir de montée (**22**) et monter de 10 cm; puis, descendre encore; répéter cette opération 3-4 fois, en contrôlant que pendant la course de montée chaque pompe refoule l'huile aux réservoirs (**19**).

6.3.2 Contrôle du fonctionnement des sécurités en cas d'obstacle
Contrôler le fonctionnement des microrupteurs (**42**) en intervenant manuellement sur ces derniers: le mouvement de descente doit s'arrêter. Commander ensuite la montée et soulever le pont de 10 cm environ. Introduire une cale en bois sous la traverse (**1**) à 15 cm de la colonne (**30**) et descendre par à-coups jusqu'à ce que la traverse (**1**) appuie sur la cale en bois et observer attentivement la traverse (**2**) opposée au point d'appui: avec quelques à-coups supplémentaires, elle doit s'arrêter automatiquement. Répéter l'essai en déposant un obstacle sous la traverse (**2**).

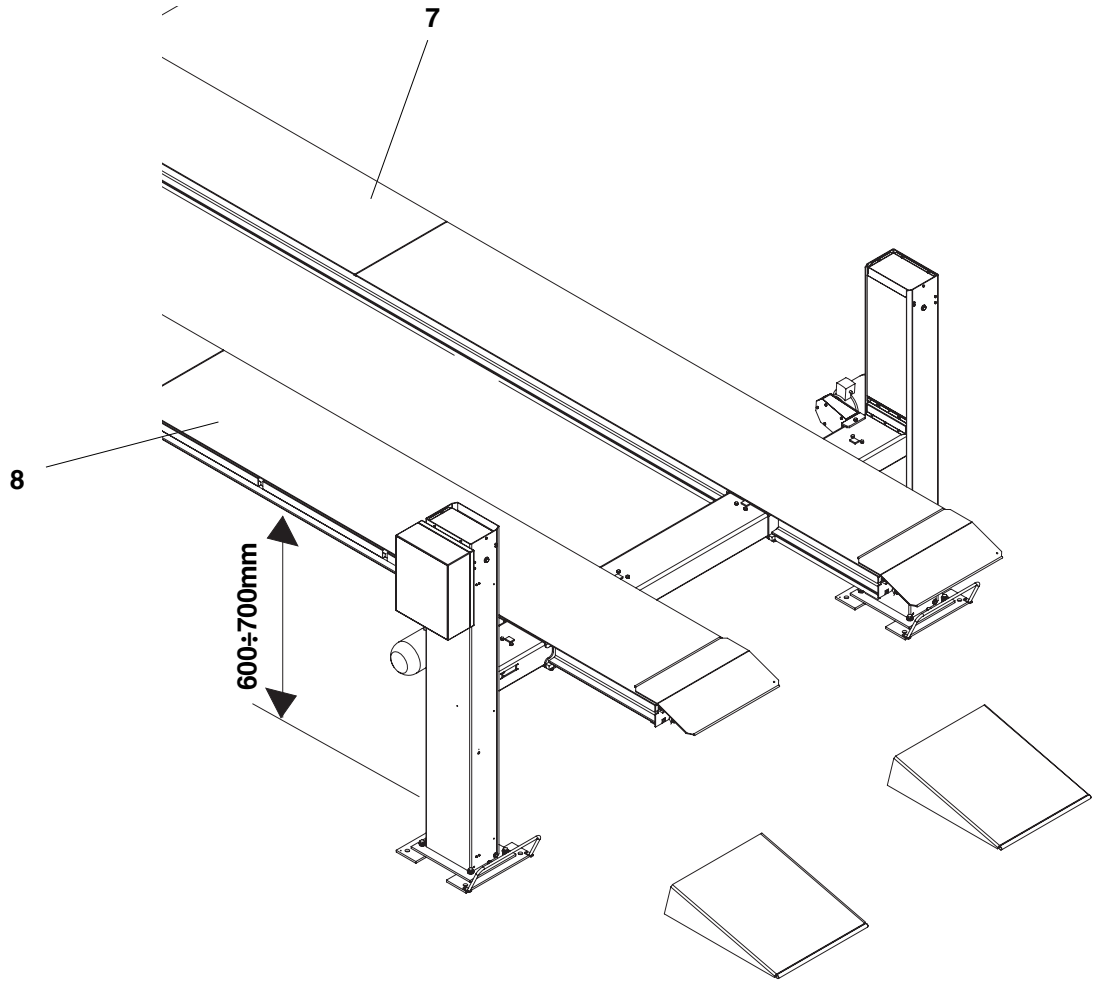
6.3.1 Control funcionamiento bombas aceite
Controlar si las jeringas de engrase funcionan, obrando de la forma siguiente: oprimir el pulsador de descenso (**23**) para causar el descenso del puente hasta el tope inferior; oprimir el pulsador de elevación (**22**) y subir 10 cm.; luego volver a bajar; repetir esta operación 3-4 veces, controlando que en la fase de elevación cada bomba haga llegar el aceite a los contenedores correspondientes (**19**).

6.3.2 Control funcionamiento dispositivos de seguridad frente a los obstáculos
Cerciorarse de que los microinterruptores (**42**) funcionen: accionando manualmente los mismos, el movimiento de bajada tiene que bloquearse. Luego activar la elevación para que el elevador suba 10 cm. aprox., colocar una pieza de espesor de madera debajo del travesaño (**1**) a la distancia de 15 cm. de la columna (**30**) y hacer bajar por impulsos hasta que el travesaño (**1**) quede adosado a la pieza de espesor de madera y sefije bien en el travesaño (**2**) situado en la parte opuesta al punto de apoyo: mediante ulteriores impulsos, el mismo debe pararse automáticamente. Repetir esa comprobación posicionando el obstáculo debajo del travesaño (**2**).





9



10

6.3.3 Regolazione dispositivo controllo usura chiocciola

Se le basi di appoggio delle colonne non sono piane e allo stesso livello tra loro, (differenza max. accettata mm 20) si hanno delle variazioni ai supporti basculanti (**39**) che reggono le viti di traino (**41**) con conseguente squilibrio del comando "blocco usura chiocciola portante".
Poiché è difficoltoso ottenere i livelli sopra citati, consigliamo di fare la seguente verifica: premendo il pulsante (**22**) comandare la salita fino all'altezza di 600-700 mm. dal piano superiore delle pedane (**7**) e (**8**) a terra. Svitare le apposite viti per togliere i coperchi (**36**) da tutte quattro le colonne.
Svitare le viti (**17**) per liberare le tendine (**18**), rovesciarle e farle cadere ognuna dietro la propria colonna.

6.3.3 Adjustment of the device controlling the wear of the support screw

If the post support bases are not flat, and at the same level (max. permitted difference is 20 mm), there could be variations at the swing supports (**39**) which hold the screws (**41**). This may cause an unbalance of the "load-bearing support screw wear" control.
Since these levels are not easily obtained, we recommend you to make the following check: press the rise button (**22**) to lift the upper plane of footboards (**7**) and (**8**) 600-700 mm from the ground and loosen the screws (**37**) to remove the covers (**36**) from all four posts.
Unscrew the screws (**17**) to free the flaps (**18**) turn them upside down and let each fall behind its post.

6.3.3 Regulierung der Einrichtung zur Tragmutterabnutzungskontrolle

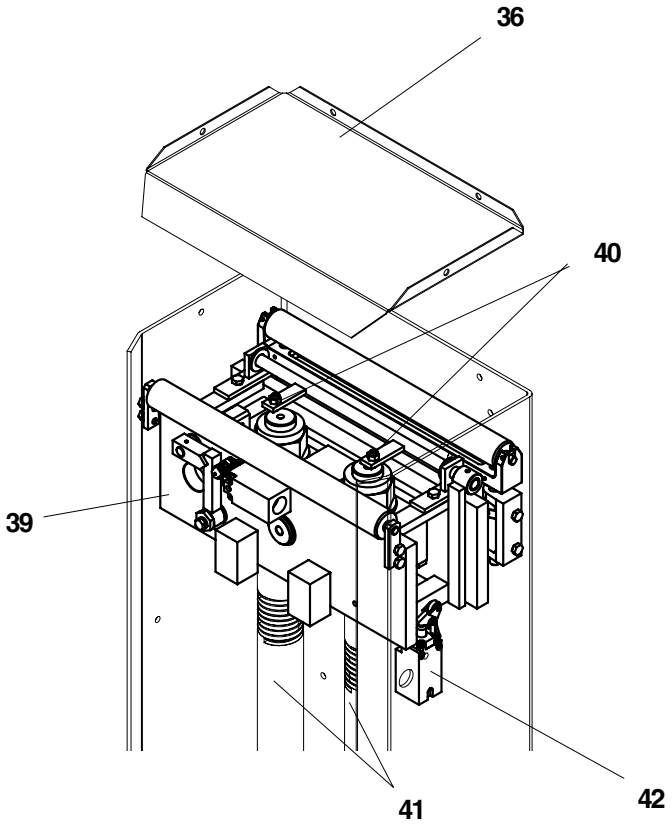
Sind die Säulenstützplatten nicht eben und untereinander ausgeglichen (max. zugelassene Abweichung 20 mm) variieren die Balancehalter (**39**), die die Spindeln (**41**) halten, was zu einer Unbalance der Arretiereinrichtung der Tragmutterabnutzung führt.
Es ist nicht einfach, den o.g. Ausgleich zu erzielen. Aus diesem Grunde empfehlen wir folgendermassen vorzugehen: über die Taste (**22**) bis auf eine Höhe von 600-700 mm hochfahren, die vom Fussboden bis zu den Fahrschienenoberflächen (**7**) und (**8**) gemessen wird und die Schrauben (**37**) zum Abnehmen der vier Säulenabdeckungen (**36**) lösen.
Die Abdeckungen (**18**) durch Herausschrauben der Schrauben (**17**) befreien, sie umschlagen und jeweils hinter die eigene Säule fallen lassen.

6.3.3 Réglage du dispositif pour le contrôle de l'usure de l'écrou

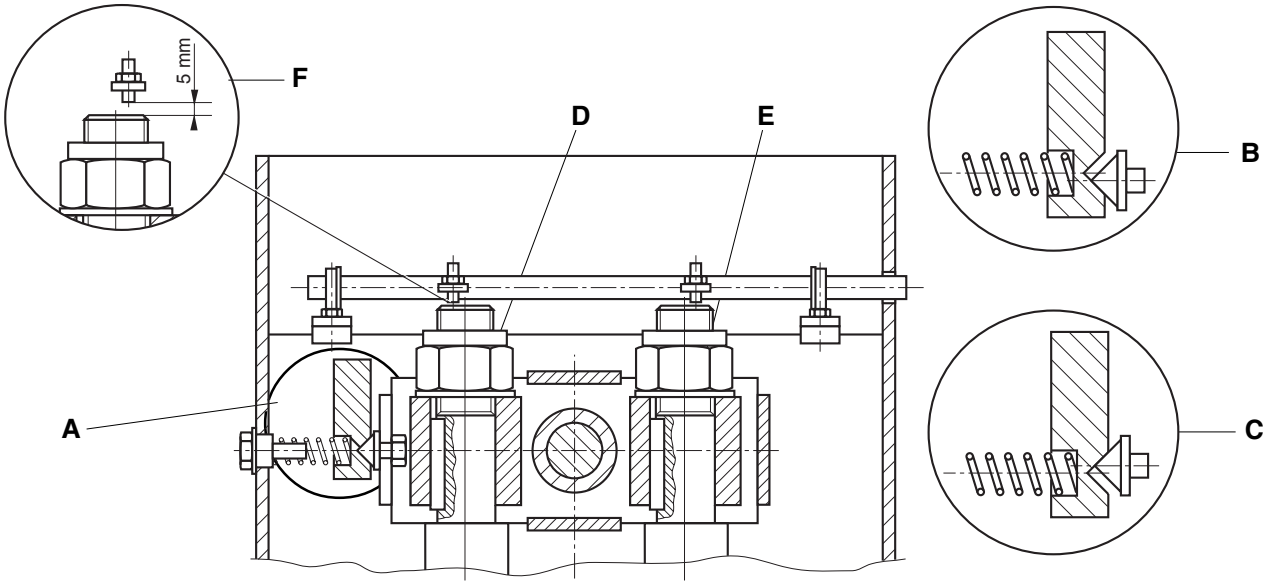
Si les bases d'appui des colonnes ne sont pas planes et au même niveau (différence maximale admise 20 mm), on a des variations au niveau des supports basculants (**39**) de support des vis (**41**) qui se traduisent par un déséquilibre de la commande "arrêt pour usure de l'écrou portant".
Etant donné qu'il est difficile d'obtenir les niveaux mentionnés plus haut, nous conseillons le contrôle suivant: appuyer sur le bouton-poussoir (**22**) et soulever les chemins de roulement (**7**) et (**8**) de 600 à 700 mm du sol à partir de leur plan supérieur, et desserrer les vis (**37**) pour enlever les couvercles (**36**) des quatre colonnes.
Desserrer les vis (**17**) pour dégager les rideaux (**18**), les retourner et les faire tomber derrière la propre colonne.

6.3.3 Regulación dispositivo control desgaste caracol

Si las bases de apoyo de las columnas no son planas y al mismo nivel entre sí (diferencia máx. aceptada 20 mm.) se producen variaciones en los soportes oscilatorios (**39**) que sostienen los tornillos (**41**) con consiguiente desequilibrio del mando "bloqueo desgaste caracol de soporte". Debido a la dificultad de conseguir los niveles precitados, se aconseja realizar la verificación siguiente: oprimiendo el pulsador (**22**) activar la subida hasta la altura de 600-700 mm. de la superficie superior de las tarimas (**7**) y (**8**) desde el suelo y destornillar los tornillos (**37**) para sacar las tapas (**36**) de las cuatro columnas.
Destornillar los tornillos (**17**) para soltar las cortinas (**18**), volcarlas y hacerlas caer cada cual detrás de su columna.



11



12

Visualizzare, attraverso l'apposito foro, che il cuneo fissato al basculante (**39**) alloggi perfettamente nella sua sede ricavata sull'asta mobile (Fig. **12** posiz.**A**). Nel caso che solo una faccia del cuneo fosse a contatto della sede è necessaria una registrazione. Se è la faccia superiore del cuneo che è a contatto con la sua sede (Fig. **12** posiz. **B**) occorre avvitare (ruotando in senso orario) di circa 1/10 di giro il dado **D** e contemporaneamente svitare in eguale misura (ruotando in senso antiorario) il dado **E**, ripetendo eventualmente l'operazione fino ad ottenere l'accoppiamento completo di entrambe le facce del cuneo con le sedi, rispettando sempre l'uguaglianza di spostamento dei dati **D**, **E**. Se invece è la fascia inferiore del cuneo che è a contatto con la sua sede (Fig. **12** posiz. **C**), occorre eseguire l'operazione precedentemente descritta, ma operando in modo inverso svitando il dado **D** ed avvitando il dado **E**. Eseguire il controllo su tutte le quattro colonne e rimontare le tendine (**18**) e i coperchi (**36**).

6.3.4 Regolazione micro presenza ostacolo

Serrare le viti che fissano il micro (**42**).
Provvedere alla regolazione della distanza tra la testa delle viti di traino e l'albero delle camme come indicato in figura **12-F**.

Check through the appropriate hole that the wedge fixed to the swing support (**39**) is perfectly housed in its seat on the mobile rod (Fig. **12** pos. **A**). If only one side of the wedge is in contact with the housing, adjustment will be necessary. If the upper face of the wedge is in contact with the housing (Fig. **12** pos. **B**), turn nut **D** clockwise about 1/10 of a turn and at the same time unscrew nut **E** (anti-clockwise). Repeat this operation until both faces of the wedge fit into their housing, always remembering to turn nuts **D** and **E** equally.
If the lower face of the wedge is in contact with the housing (Fig. **12** pos. **C**), proceed as above but in reverse, unscrewing nut **D** and tightening nut **E**. Perform this check on all four posts and re-fit the flaps (**18**) and covers (**36**).

6.3.4 Obstacle microswitch adjustment

Tighten the screws securing the microswitch (**42**).
Adjust the distance between the screw head and the cam shaft as shown in figure **12-F**.

Durch das Sichtloch kontrollieren, dass der an den Balancehalter (**39**) befestigte Keil einwandfrei in seiner Aussparung in der beweglichen Stange (Abb. **12** Pos. **A**) sitzt. Sollte nur eine Keilseite die Aussparung berühren, ist eine Regulierung erforderlich. Berührt die obere Keilseite die Aussparung (Abb. **12** Pos. **B**), im Uhrzeigersinn die Mutter **D** um ca. 1/10 Drehung einschrauben und gleichzeitig die Mutter **E** um ca. 1/10 Drehung gegen den Uhrzeigersinn losschrauben. Bei Bedarf diesen Vorgang wiederholen, bis beide Keilseiten die Aussparung berühren bzw. perfekt in der Aussparung sitzen. Wichtig: die Muttern **D** und **E** immer mit gleichen Werten verstellen. Berührt hingegen die untere Keilseite die Aussparung (Abb. **12** Pos. **C**), die vorgenannte Prozedur vornehmen, jedoch umgekehrt vorgehen, bzw. die Mutter **D** losschrauben und die Mutter **E** einschrauben. Diese Kontrolle auf allen vier Säulen vornehmen und die Abdeckungen (**18**) und die Säulenabdeckungen (**36**) wieder montieren.

6.3.4 Einstellung Hindernis-Mikroschalter

Die den Mikroschalter arretierenden Schrauben festziehen (**42**).
Die Einstellung des Abstands zwischen dem Kopfteil der Spindeln und der Welle der Nocken gemäss Abb. **12-F** vornehmen.

Par l'ouverture spéciale, s'assurer que le coin fixé au support basculant (**39**) est parfaitement logé dans son siège réalisé sur la barre mobile (Fig. **12** pos. **A**). Dans le cas où, un seul côté du coin est en contact avec le siège, il faut procéder à un réglage. Si c'est le côté supérieur qui est en contact avec son siège (Fig. **12** pos. **B**), il faut serrer (en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre) de 1/10 de tour environ l'écrou **D** et desserrer en même temps dans la même proportion (en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) l'écrou **E**. Si nécessaire, répéter l'opération jusqu'à obtention de l'accouplement complet des côtés du coin avec les sièges, mais en veillant à ce que le déplacement des écrous **D** et **E** soit identique. Si, par contre, c'est le côté inférieur du coin qui est en contact avec son siège (Fig. **12** pos. **C**), il faut effectuer l'opération décrite plus haut., mais en agissant dans le sens inverse, en desserrant l'écrou **D** et en serrant l'écrou **E**. Effectuer le contrôle sur les quatre colonnes et remonter les rideaux (**18**) et les couvercles (**36**).

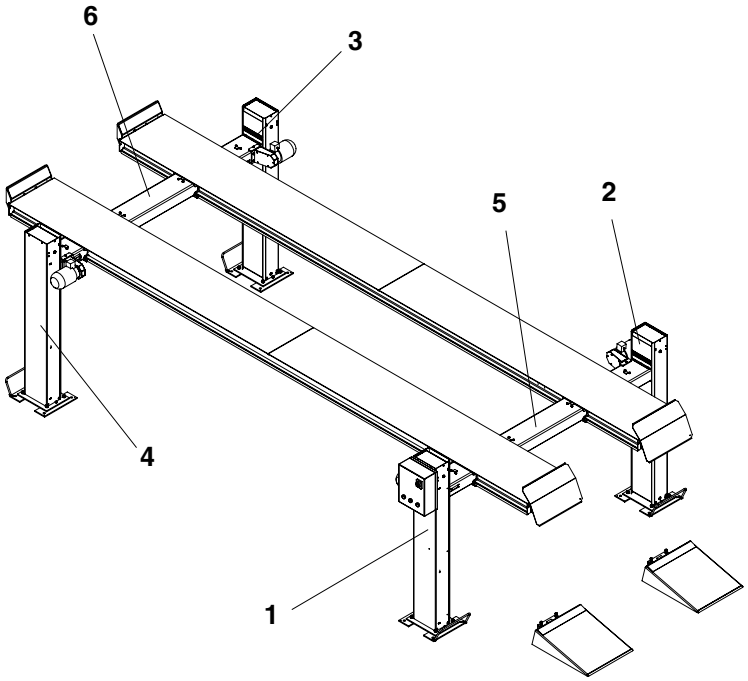
6.3.4 Réglage du microrupteur pour le contrôle de présence d'obstacle

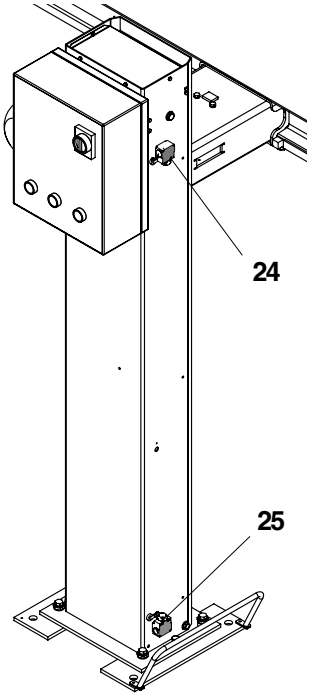
Serrer les vis de fixation du microrupteur (**42**).
Effectuer le réglage de la distance entre la tête des vis et l'arbre des cames, en suivant les indications de la figure **12-F**.

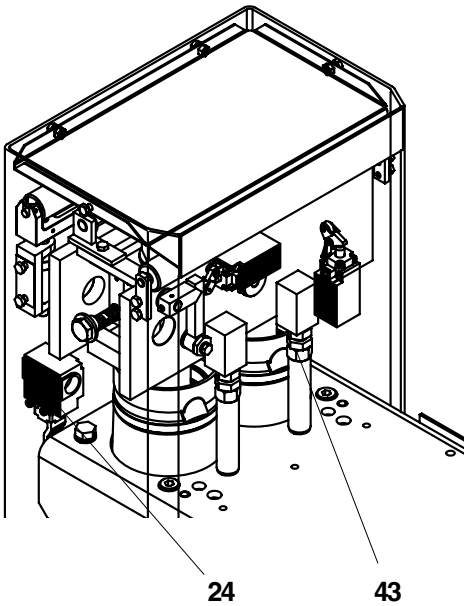
A través del orificio ex profeso, mirar que la cuña sujeta al basculante (**39**) aloje perfectamente en su emplazamiento existente en la varilla móvil (Fig. **12** p. **A**). En caso de que sólo una cara de la cuña estuviese en contacto con el emplazamiento, se tendrá que efectuar su regulación. En caso de tratarse de la cara superior de la cuña que está en contacto con su emplazamiento (Fig. **12** p. **B**) hace falta atornillar (girando en el sentido de las agujas del reloj) aprox. 1/10 de vuelta de tuerca **D** y simultáneamente destornillar en la misma medida (girando en le sentido contrario a las agujas del reloj) la tuerca **E**, repitiendo eventualmente la operación hasta conseguir el acoplamiento completo de las dos caras de la cuña con sus emplazamientos, siempre ateniéndose al igual desplazamiento de las tuercas **D, E**. En cambio si es la cara inferior de la cuña la que está en contacto con su emplazamiento (Fig. **12** p. **C**), hay que realizar la operación anteriormente descrita, pero obrando de la forma contraria, o sea destornillando la tuerca más próxima y atornillando la tuerca **E**. Realizar el control en las cuatro columnas y volver a montar las cortinas (**18**) y las tapas (**36**).

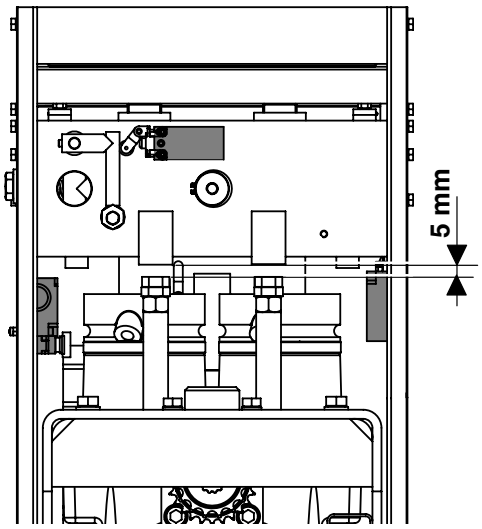
6.3.4 Regulación del microinterruptor de presencia de un obstáculo

Apretar los tornillos que fijan el microinterruptor (**42**).
Proveer a la regulación de la distancia entre la cabeza de los tornillos y el árbol de las levas como se indica en la figura **12-F**.


6
3
5
2
4
1


24
25


24
43


5 mm

6.3.5 Regolazione arresto meccanico fine corsa

Interviene in caso di mancato funzionamento dei finecorsa salita (24) e discesa (25) ed è presente in salita e in discesa dopo 5 mm di extra corsa dal punto di intervento del finecorsa.

L'arresto meccanico fine corsa viene regolato in fabbrica.

Attenzione! E' necessaria una regolazione solo in caso di sostituzione di uno dei fine corsa o della camma di comando.

Attenzione! Per le procedure di seguito descritte è necessario l'intervento di un tecnico specializzato poiché si opera in presenza di tensione elettrica.

Dopo l'installazione è necessario controllare che tutti i fine corsa meccanici siano allo stesso livello. Premere il pulsante di salita fino all'arresto del sollevatore per l'intervento del fine corsa elettrico.

Verificare quale dei due finecorsa salita è intervenuto arrestando il sollevatore. Identificato il fine corsa che è intervenuto (utilizziamo come esempio il fine corsa traversa **1** regolare l'arresto meccanico della traversa **1**e quello della colonna corrispondente **2**. Seguendo le istruzioni descritte al paragrafo 5.2 attivare la modalità diagnostica; questa permette di movimentare le traverse in maniera indipendente. Far scendere di alcuni centimetri la traversa **5** dove è già stata effettuata la regolazione. Seguendo le istruzioni descritte al paragrafo 5.2 disattivare la modalità diagnostica per operare in modalità di normale funzionamento. Premendo il pulsante di salita si avrà l'arresto del sollevatore per l'intervento di un fine corsa elettrico della traversa **6**. Identificato il fine corsa che è intervenuto regolare l'arresto meccanico della colonna **3** e quello della colonna opposta **4**. Premere il pulsante di discesa mantenendolo premuto fino all'intervento dei fine corsa in discesa, questo permette il riallineo delle traverse.

6.3.5 Mechanical limit stop adjustment

This is activated if the rise (**24**) /descent (**25**) limit switches do not work. It is activated during rise and descent after 5 mm runover of the operation point of the limit switch.

The limit stop is adjusted by the manufacturer.

Warning! This adjustment is necessary only if one of the limit switches or the control shaft has been replaced.

Warning! All the operations described below shall be carried out by a specialised technician because of power ON.

After installation, check that all limit switches are at the same heigth. Press the rise button until the lift stops because of the intervention of the limit switch. Find out which of the two rise limit switches has operated, stopping the lift. Then, (let's take as example the limit switch of crosspiece **1**, adjust the mechanical stop of crosspiece **1** and the mechanical stop of corresponding column **2**. Follow instructions of section 5.2 to enter the diagnosis mode and to operate crosspieces independently. Make crosspiece **5** descend a few centimeters (here the adjustment has already been performed). Follow the instructions in section 5.2 in order to activate the diagnosis mode and to operate under standard working conditions .Press the rise button: the lift will stop because of the operation of a limit switch of crosspiece **6**. Find out the limit switch activated, adjust first the mechanical stop of column **3** then, the stop of the opposite column **4**. Press the descent button, and keep it pressed until the descent limit switches operate, so as to re-align crosspieces.

6.3.5 Einstellung des mechanischen Endanschlags

Diese Arretiereinrichtung schaltet dann ein, wenn die Hubendschalter (**24**) und Absenkendschalter (**25**) nicht funktionieren. Sie setzt sowohl beim Hochfahren als auch beim Herunterfahren ein, sobald die Bühne den Einschaltpunkt der Endschalter um 5 mm überfahren hat.

Der mechanische Endanschlag wird werksseitig reguliert. Achtung! Die Einstellung ist nur beim Ersetzen eines einzelnen Endanschlags oder des Steuernockens notwendig.Achtung! Die folgenden Vorgänge dürfen nur von einem Fachtechniker ausgeführt werden, weil man unter Spannung arbeitet.

Nach der Installation sich vergewissern, dass alle mechanischen Endanschläge auf derselben Höhe sind. Den Aufstiegsdruckknopf drücken, bis die Hebebühne infolge des Ansprechens des Endschalters stoppt.Kontrollieren, welche der beiden Aufstiegs-Endanschläge angesprochen hat und die Hebebühne gestoppt hat. Nach Identifizierung des angesprochenen Endanschlags (zum Beispiel Endanschlag des Querträgers **1**) den mechanischen Anschlag des Querträgers **1** und der entsprechenden Säule **2** einstellen. Gemäß den Anweisungen des Abschnittes 5.2 die Diagnosemodalität aktivieren; diese ermöglicht die unabhängige Bewegung der Querträger. Den Querträger **5** um einige Zentimeter absteigen lassen, wo die Einstellung schon ausgeführt wurde. Gemäß den Anweisungen des Abschnittes 5.2 die Diagnosemodalität deaktivieren, um in der Standardbetriebsart zu arbeiten. Durch Drücken des Aufstiegsdruckknopfes stoppt die Hebebühne infolge des Ansprechens eines Endschalters des Querträgers **6**. Nach Identifizierung des angesprochenen Endschalters den mechanischen Endanschlag der Säule **3** und der entgegengesetzten Säule **4** einstellen. Den Abstiegsdruckknopf drücken und ihn bis zum Ansprechen des Abstiegs-Endanschlags gedrückt halten; das ermöglicht die Wiederausrichtung der Querträger.

6.3.5 Réglage arrêt mécanique du fin de course

Ce dispositif intervient lorsque les butées de fin de course de montée (**24**) et de descente (**25**) ne fonctionnent pas. Il entre en fonction après 5 mm de course de montée ou de course de descente supplémentaire à partir du point d'intervention de la butée de fin de course.

L'arrêt mécanique de fin de course est réglé à l'usine.

Attention! Un réglage n'est nécessaire qu'en cas de remplacement d'un fin de course ou de la came de commande.Attention! pour les procédures décrites ci-dessous l'intervention d'un technicien spécialisé est nécessaire à cause de la présence de courant électrique.

Après l'installation il est nécessaire de contrôler que tous les dispositifs de fin de course mécaniques soient au même niveau. Appuyer sur le poussoir de montée jusqu'à l'arrêt de l'élévateur pour l'intervention du fin de course électrique.Vérifier lequel des deux dispositifs de fin de course de montée est intervenu pour arrêter l'élévateur. Identifier le fin de course qui est intervenu (prenons en exemple le fin de course traverse **1**), régler l'arrêt mécanique de la traverse **1** et celui de la colonne correspondante **2.** Suivant les instructions décrites au paragraphe 5.2 activer le mode diagnostic; ce mode permet de déplacer les traverses de manière indépendante. Faire descendre, quelques centimètres, la traverse **5** où le réglage a déjà été effectué. Suivant les instructions décrites au paragraphe 5.2 désactiver le mode diagnostic pour opérer dans le mode de fonctionnement normal. En appuyant sur le poussoir de montée on aura l'arrêt de l'élévateur suite à l'intervention d'un fin de course d'électrique de la traverse **6**. Identifier le fin de course qui est intervenu, régler l'arrêt mécanique de la colonne **3** et celui de la colonne opposée **4**. Appuyer sur le poussoir de descente en le maintenant appuyé jusqu'à l'intervention du fin de course en descente, celui-ci permet le réalignement des traverses.

6.3.5 Regulación tope mécanico de final de carrera

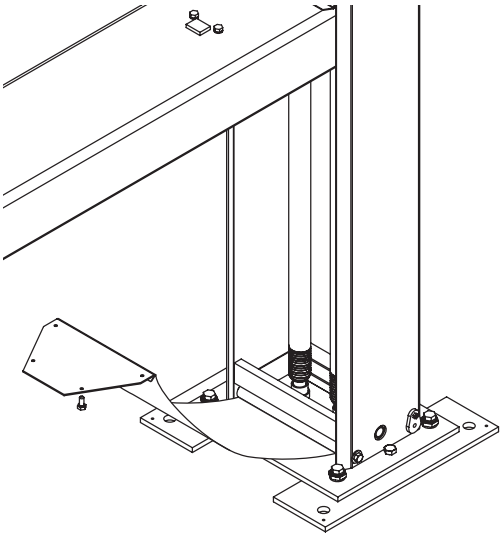
Interviene en la eventualidad de que falle el funcionamiento de los microinterruptores de elevación (**24**) /descenso (**25**). Viene activado en la elevación y en el descenso al cabo de 5 mm. de extracarrera desde el punto de activación del microinterruptor de tope.

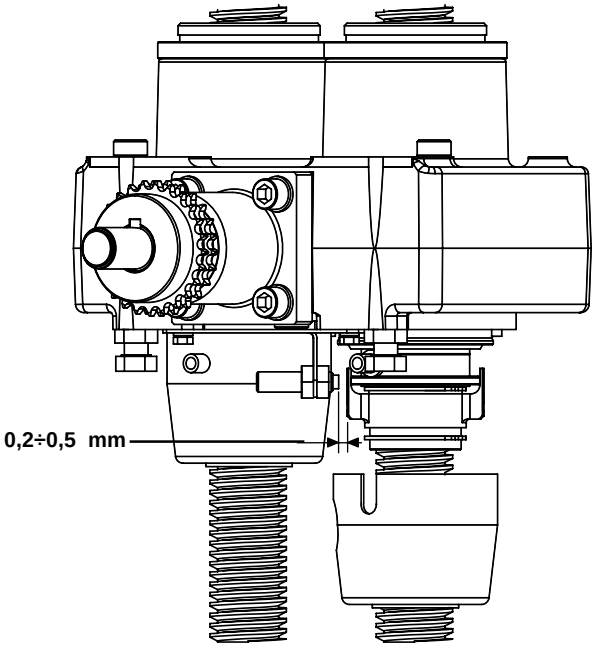
El ajuste del tope mécanico de final de carrera se efectúa por el constructor. **Cuidado! Un nuevo ajuste se efectuará sólo en caso de sustitución de uno de los topes de final de carrera o de la leva de mando.**

Cuidado! Las operaciones describidas abajo deberán efectuarse por un técnico especializado pues hay trabajos con tensión eléctrica.

Después de la instalación hay que controlar que todos los topes mécanicos estén a la misma altura. Accionar el mando de subida hasta la parada del elevador por la intervención del tope eléctrico.

Identificar cuál de los dos topes de subida ha intervenido parando el elevador. Identificado el tope activado (utilizamos como ejemplo el tope del travesaño **1**) ajustar el tope mécanico del travesaño **1** y el tope de la columna correspondiente **2**. Seguir las instrucciones del párrafo 5.2 para activar la modalidad diagnóstica; este permite accionar le travesaños de manera indipendiente. Bajar de algunos centimetros el travesaño **5** ya ajustado. Seguir las instrucciones del párrafo 5.2 para desactivar la modalidad diagnóstica y trabajar en modalidad normal de funcionamiento. Accionano el mando de subida el elevador se para por la intervención de un tope eléctrico del travesaño **6**. Identificado el tope intervenido, ajustar el tope mécanico de la columna **3** y el tope de la columna opuesta **4**. Accionar el mando de bajada manteniéndolo oprimido hasta la intervención de los topes de bajada para la re-alineación de los travesaños .




0,2÷0,5 mm

6.3.6 Regolazione interruttore di prossimità

Attenzione! E' necessaria una regolazione solo in caso di rottura di uno degli interruttori di prossimità o di ripetuti malfunzionamenti della macchina.
In caso di ripetuti blocchi del sollevatore verificare la corretta regolazione dell'interruttore di prossimità.

- Alzare il ponte
- Smontare la tendina inferiore
- Sfilare la cuffia asolata
- Regolare la distanza dell'interruttore dalla camma, aiutandosi con uno spessimetro.
- Rimontare i componenti

6.3.6 Proximity switch adjustment

Warning! This adjustment is necessary only if one of the proximity switches is faulty or after continuos malfunctioning of the lift.
In case of continuos lift blocks, check the correct adjustment of the proximity switch.

- Rise lift
- Remove lower flap
- Extract the holed cover
- Adjust the distance between the switch and the shaft, with the help of a feeler gauge.
- Fit parts again

6.3.6 Einstellung des Näherungsschalters

Achtung! Eine Einstellung ist nur bei Bruch eines Näherungsschalters oder bei wiederholten Störungen der Maschine nötig.
Bei wiederholten Blockierungen der Hebebühne die ordnungsgemäße Einstellung des Näherungsschalters überprüfen.

- Die Brücke heben
- Den Untervorhang ausbauen
- Die Schlitzhaube herausziehen
- Den Abstand des Nockenschalters mit Hilfe eines Dickenmessgeräts einstellen
- Die Bestandteile wieder montieren.

6.3.6 Réglage interrupteur de proximité

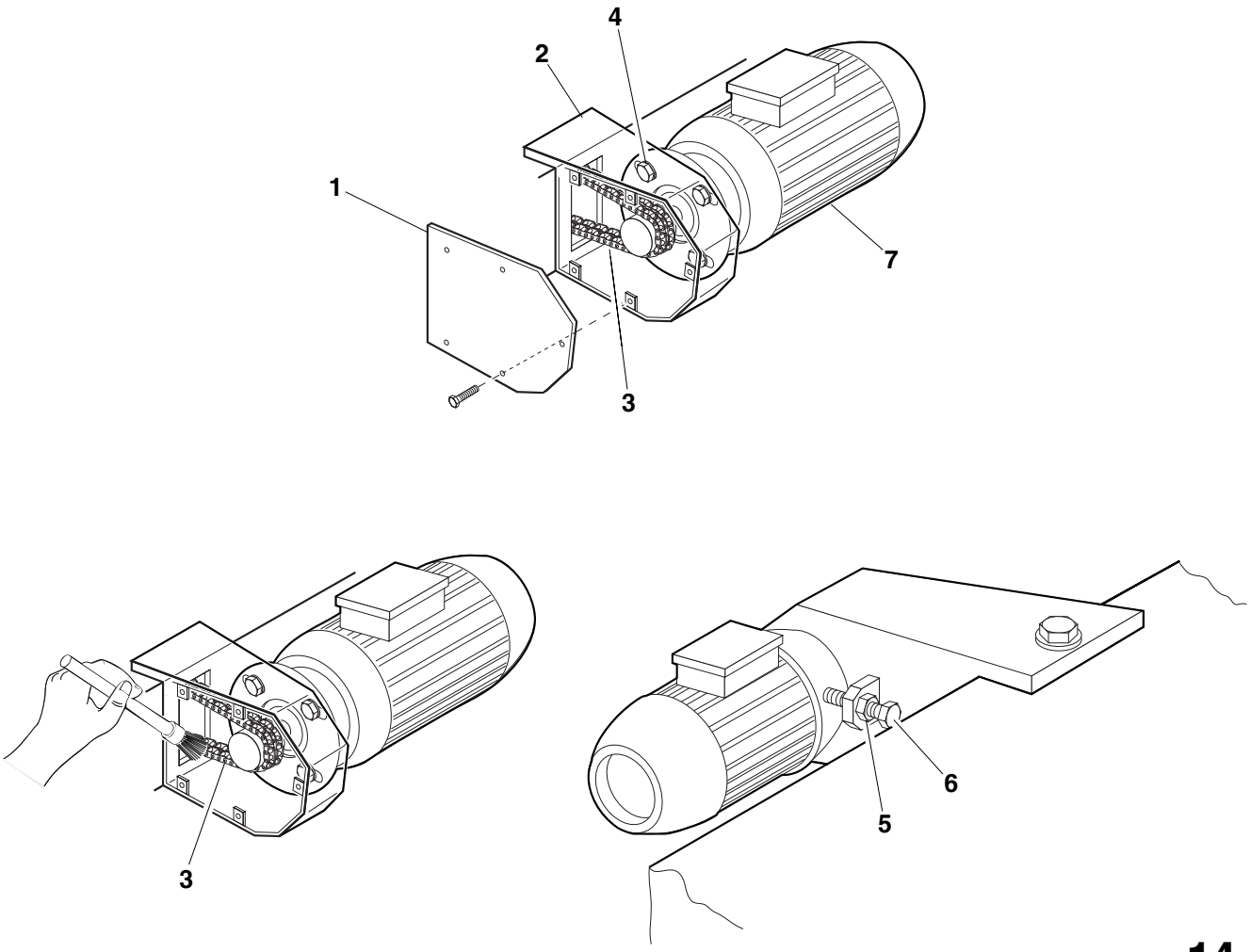
Attention! Un réglage n'est nécessaire qu'en cas de rupture d'un des interrupteurs de proximité ou de mauvais fonctionnements répétés de la machine.
En cas de blocages répétés de l'élévateur vérifier que l'interrupteur de proximité soit correctement réglé.

- Lever le pont
- Enlever le rideau inférieur
- Oter le protecteur rainuré
- Régler la distance de l'interrupteur de la came, à l'aide d'un épaisseurmètre.
- Monter de nouveau les composants.

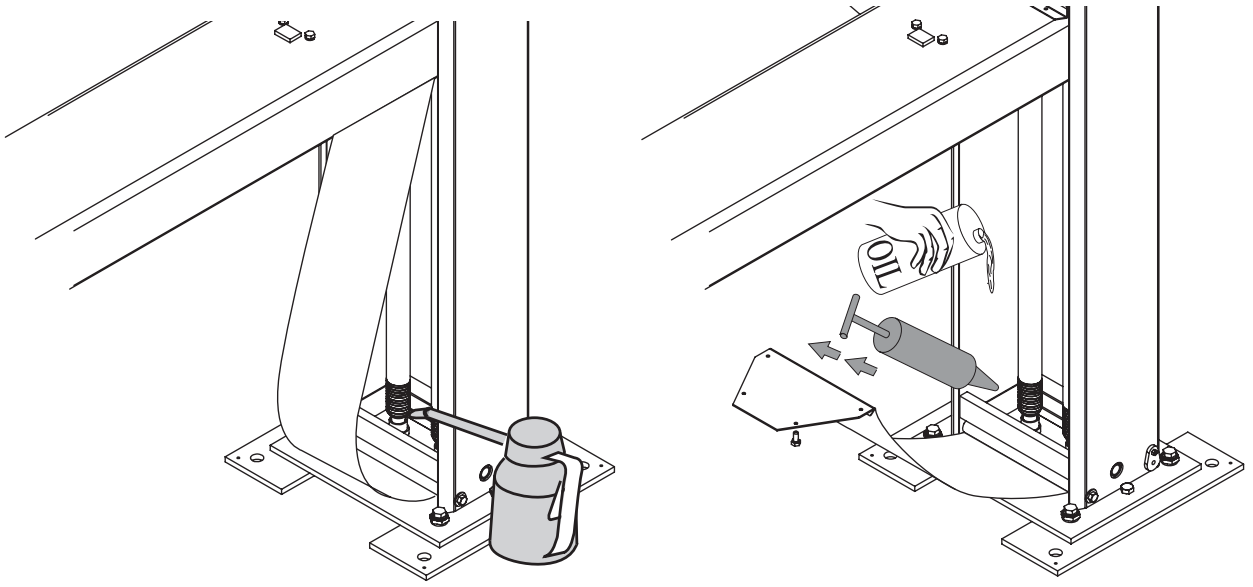
6.3.6 Regulación interruptor de proximidad

Cuidado! Un nuevo ajuste se efectuará sólo en caso de roptura de uno de los interruptores de proximidad o de repetidos problemas de funcionamiento del elevador.
En caso de repetidos bloqueos del elevador, hay que controlar el correcto ajuste del interruptor de proximidad.

- Subir el elevador
- Desmontar la cortina inferior
- Extraer la envoltura con ranuras
- Ajustar la distancia entre el interruptor y el árbol, por medio de un espesor
- Volver a montar las piezas.



14



15

7. ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

Per le istruzioni relative a verifiche e controlli per:
- il funzionamento pompette olio, il funzionamento sicurezza ostacolo, e le regolazioni degli arresti meccanici vedere le istruzioni riportate nel paragrafo 6.2.

7.1 Catene motori (fig.14)

Ogni tre mesi effettuare la lubrificazione come segue: togliere la copertura (**1**) in ogni supporto-motore (**2**), e con un pennello spalmare l'olio in tutta la catena (**3**). Controllare e, se necessario, procedere alla registrazione come segue: allentare di mezzo giro le quattro viti (**4**) all'interno della scatola (**2**), allentare il controdado (**5**) e ruotare la vite (**6**) nel senso necessario. A regolazione ultimata, bloccare il controdado (**5**), le quattro viti (**4**) del motore (**7**) e rimontare la copertura (**1**).

7.2 Vaschette alla base delle colonne (fig.15)

Ogni tre mesi controllare ed eventualmente ripristinare il livello olio come segue: fare salire il sollevatore con le pedane a circa un metro da terra, scostare le tendine e con siringa aggiungere olio nelle vaschette fino al livello. Per il CAMBIO DELL'OLIO (da fare ogni mille corse o una volta all'anno), occorre staccare le tendine nella parte inferiore delle traverse, togliere l'olio con una siringa, fare un accurato lavaggio delle vaschette e mettere olio nuovo fino al livello.
Usare OLIO SPARTAN EP220-210St a 40°C (ESSO) od equivalente.

7. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

For instructions regarding checks and inspections of:
- oil pump, obstacle microswitch adjustment, and for adjustments of mechanical stops, see instructions in section 6.2.

7.1 Motor chains (fig.14)

Lubricate every three months as follows: remove the cover (**1**) of each motor support (**2**) and oil the whole chain with a brush (**3**). Check and where necessary adjust as follows: loosen the four screws (**4**) inside box (**2**) by half a turn, slacken locknut (**5**) and turn the screw (**6**) in the required direction. After adjustment, fasten the locknut (**5**), the four screws (**4**) of motor (**7**) and re-fit the cover (**1**).

7.2 Containers at post base (fig.15)

Every three months check the oil level and top up where necessary as follows: raise the lift with footboards to approximately one metre from the ground, shift the flaps and use a syringe to top up the oil in the containers to the level. CHANGE THE OIL every 1,000 strokes or once a year by removing the flaps at the bottom of the cross pieces, draw off the oil with a syringe, wash the containers carefully and fill with fresh oil up to the level.
Use OLIO SPARTAN EP220-210St a 40°C (ESSO) or similar.

7. WARTUNGSANWEISUNGEN

Für die Anweisungen zu Prüfungen und Kontrollen für:
- den Betrieb der Ölpumpen, den Betrieb der Hindernissicherheit und die Einstellungen der mechanischen Anschläge siehe die Anweisungen im Abschnitt 6.2.

7.1 Motorenketten (Abb. 14)

Alle drei Monate die Ketten folgendermassen schmieren: Die Abdeckung (**1**) auf jedem Motorhalter (**2**) abnehmen und mit einem Pinsel die ganze Kette (**3**) schmieren. Kontrollieren und bei Bedarf folgende Regulierung vornehmen: die vier Schrauben (**4**) im Gehäuseinnern (**2**) um eine halbe Drehung losschrauben, die Gegenmutter (**5**) lockern und die Schraube (**6**) in der erforderlichen Richtung drehen. Nach der Regulierung die Gegenmutter (**5**) und die vier Schrauben (**4**) des Motors (**7**) festschrauben und die Abdeckung (**1**) wieder montieren.

7.2 Ölwannen an der Säulenbasis (Abb. 15)

Alle drei Monate den Ölstand kontrollieren und bei Bedarf folgendermassen Öl nachfüllen: die Fahrschienen auf ca. 1 m vom Fussboden hochfahren, die Abdeckungen beiseite schieben und mit einer Spritze den Ölstand wieder herstellen. Für den ÖLWECHSEL (jeweils nach 1000 Hubläufen oder einmal jährlich) die Abdeckungen unten an den Traversen abnehmen, das Öl mit einer Spritze absaugen, die Ölwannen gut waschen und neues Öl bis zum Ölstand einfüllen.
SPARTAN EP220-210 St Öl (ESSO) auf 40ºC oder gleichwertiges Öl verwenden.

7. INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

Pour les instructions concernant les vérifications et les contrôles pour:
- le fonctionnement pompes huile, le fonctionnement de sécurité obstacle, et les réglage des arrêts mécaniques voir les instructions indiquées dans le paragraphe 6.2.

7.1 Chaînes des moteurs (fig. 14)

Tous les trois mois, lubrifier en procédant comme suit: enlever le couvercle (**1**) de chaque support de moteur (**2**) et, à l'aide d'un pinceau, étendre l'huile sur toute la chaîne (**3**). Contrôler et, si nécessaire, régler comme suit: desserrer d'un demi-tour les quatre vis (**4**) à l'intérieur de la boîte (**2**), desserrer le contre-écrou (**5**) et tourner la vis (**6**) dans la bonne direction. Lorsque le réglage est terminé, bloquer le contre-écrou (**5**), les quatre vis (**4**) du moteur (**7**) et remonter le couvercle (**1**).

7.2 Bacs à la base des colonnes (fig. 15)

Tous les trois mois contrôler et, si nécessaire, ajouter de l'huile en procédant comme suit: faire monter le pont avec les chemins de roulement à un mètre environ du sol, écarter les rideaux et à l'aide d'une seringue ajouter de l'huile dans les bacs jusqu'au niveau. Pour LA VIDANGE DE L'HUILE (à effectuer toutes les mille courses ou une fois par an), il faut décrocher les rideaux à la partie inférieure des traverses, enlever l'huile en utilisant une seringue, laver soigneusement les bacs et remettre de l'huile neuve jusqu'au niveau.

Utiliser de l'HUILE SPARTAN EP220-21OSt à 40°C (ESSO) ou toute autre huile équivalente.

7. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

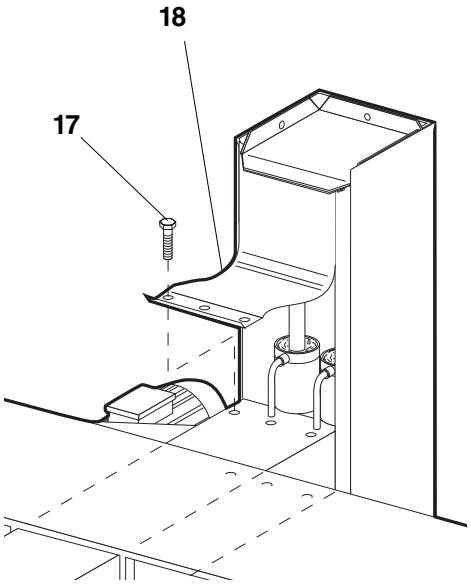
Para las instrucciones respecto a los controles e inspecciones de:
- funcionamiento bombas aceite, microinterruptor de presencia obstáculo y las regulaciones del tope mécanico de final de carrera, véase las instrucciones en el párrafo 6.2.

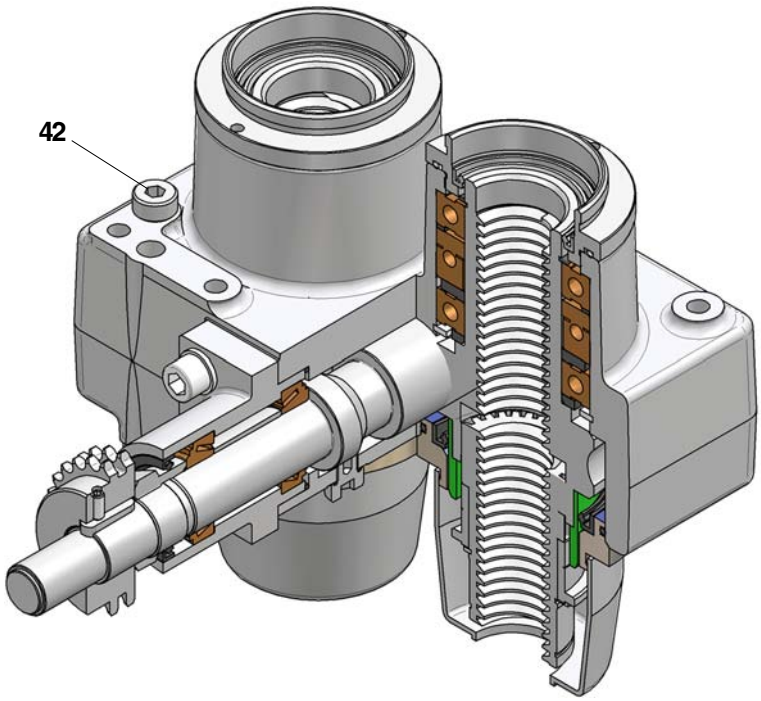
7.1 Cadenas de los motores (fig.14)

Cada tres meses hay que efectuar la lubricación de la manera siguiente: sacar la tapa (**1**) de cada soporte-motor (**2**), y mediante un pincel untar con aceite toda la cadena (**3**).
Controlar y, si hace falta, efectuar la regulación de la manera siguiente: aflojar dando una media vuelta los cuatro tornillos (**4**) en el interior de la caja (**2**), aflojar la contratuerca (**5**) y girar el tornillo (**6**) en el sentido requerido. Una vez finalizada la regulación, bloquear la contratuerca (**5**), los cuatro tornillos (**4**) del motor (**7**) y volver a montar la tapa (**1**).

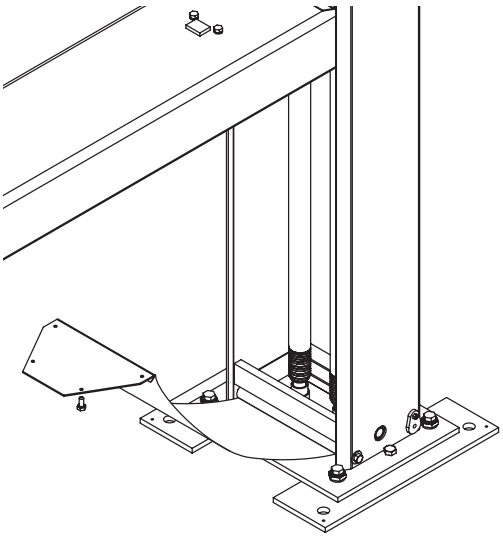
7.2 Depósitos en la base de las columnas (fig.15)

Cada tres meses controlar y eventualmente restablecer el nivel del aceite de la forma siguiente: hacer subir el elevador con las tarimas aprox. un metro a partir del suelo, apartar las cortinas y mediante la jeringa añadir aceite en los depósitos hasta alcanzar el nivel. Para la SUSTITUCION DEL ACEITE (a realizar a cada mil desplazamientos o una vez al año), hay que sacar las cortinas de la parte inferior de los travesaños, sacar el aceite mediante una jeringa, lavar cuidadosamente los depósitos y reponer aceite hasta el nivel.
Utilizar aceite SPARTAN EP220-210St a 40°C (ESSO) o parecido.





16



17

7.3 Scatole riduttori

Ogni sei mesi fare la verifica del livello olio, togliendo le tre viti (**17**) che fissano le tendine (**18**) sopra le traverse e con chiave a barra esagonale da 6 mm svitare i tappi livello (**42**). Controllare poi il livello e se necessario, ripristinarlo, immettendo l'olio con una siringa attraverso i fori dei tappi (**42**). Per il CAMBIO DELL'OLIO (da fare ogni mille corse oppure una volta all'anno), occorre staccare le tendine anche dalla parte inferiore delle traverse per poter accedere ai tappi di scarico.

7.4 Controllo usura delle chiocciole portanti

Ogni sei mesi fare salire il sollevatore con le pedane ad un metro circa da terra, staccare le tendine nella parte inferiore delle traverse, togliere il tubo di plastica innestato nel bocchettone di ogni calotta e tirare verso il basso detta calotta.

7.3 Gear boxes

Check oil level every six months by removing the three screws (**17**) which fix the flaps (**18**) above the cross pieces and unscrew the level plugs (**42**) with a 6 mm hexagonal bar key. Check level and use a syringe to top up with oil if necessary through the holes of the plugs (**42**). To CHANGE THE OIL (every 1,000 strokes or once a year) remove the flaps also from the bottom of the cross pieces to reach the discharge plugs.

7.4 Checking the wear on the load-bearing support screws

Every six months raise the lift with footboards to about 1 metre from the ground, remove the flaps from the bottom of the cross pieces, remove the plastic tubing inserted in the outlet of each cap and pull the cap downwards.

7.3 Untersetzungsgetriebegehäuse

Alle sechs Monate den Ölstand überprüfen. Dazu die drei Schrauben (**17**), die die Abdeckungen (**18**) auf den Traversen befestigen, herausschrauben und mit einem 6 mm Sechskantsteckschlüssel die Ölstandschrauben (**42**) lösen. Nun den Ölstand kontrollieren und bei Bedarf wieder herstellen, indem mit einer Spritze Öl durch die Ölstandschraubenlöcher (**42**) gespritzt wird. Für den ÖLWECHSEL (jeweils nach 1000 Hubläufen oder einmal jährlich) die Abdeckungen auch unten an den Traversen zwecks Zugang zu den Ablasschrauben lösen.

7.4 Kontrolle der Tragmutterabnutzung

Alle 6 Monate die Fahrschienen auf ca. 1 m hochfahren, die Abdeckungen unten an den Traversen abnehmen, das Kunststoffrohr, das im Stutzen jeder Kappe eingesetzt ist entfernen und die Kappe nach unten ziehen.

7.3 Boîtes des réducteurs

Tous les six mois vérifier le niveau de l'huile, en enlevant les trois vis (**17**) qui fixent les rideaux (**18**) sur les traverses et, à l'aide d'une clé à barre hexagonale de 6 mm, desserrer les bouchons de niveau (**42**). Contrôler ensuite le niveau et, si nécessaire, ajouter de l'huile à l'aide d'une seringue par les ouvertures des bouchons (**42**). Pour LA VIDANGE DE L'HUILE (à effectuer toutes les mille courses ou une fois par an), il faut détacher les rideaux même de la partie inférieure des traverses pour accéder aux bouchons de décharge.

7.4 Contrôle de l'usure des écrous portants

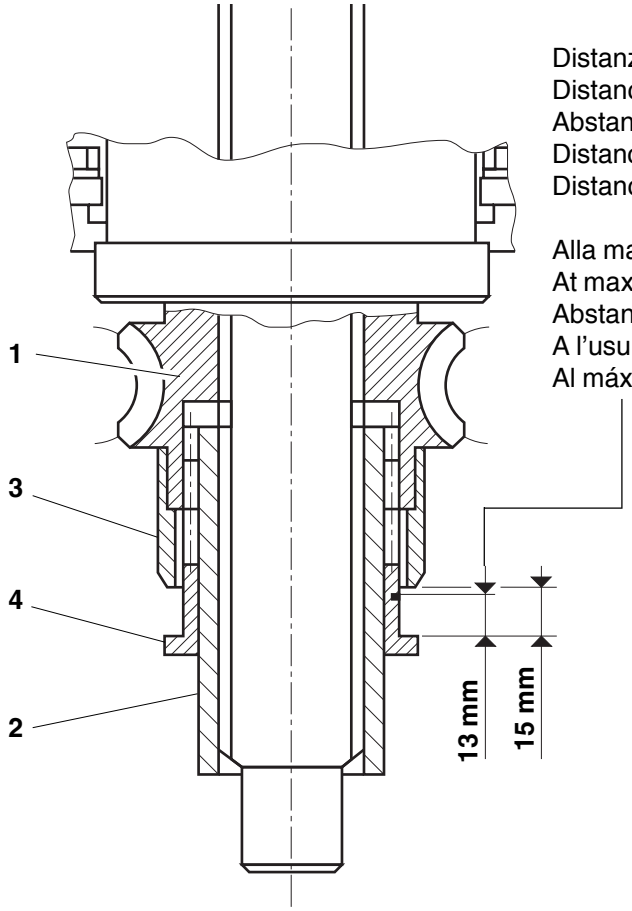
Tous les six mois faire monter le pont avec les chemins de roulement à un mètre environ du sol, détacher les rideaux de la partie inférieure des traverses, enlever le tuyau en plastique qui se trouve dans la goulotte de chaque calotte et tirer vers le bas de la calotte.

7.3 Cajas de los reductores

Cada seis meses verificar el nivel del aceite, sacando los tres tornillos (**17**) que sujetan las cortinas (**18**) sobre los travesaños y mediante la llave de barra hexagonal de 6 mm. destornillar los tapones de nivel (**42**). Controlar luego el nivel y, en caso necesario, restablecerlo, introduciendo aceite mediante una jeringa a través de los orificios de los tapones (**42**). Para la SUSTITUCION DEL ACEITE (a realizar a cada mil desplazamientos o bien una vez al año), hay que sacar las cortinas también de la parte inferior de los travesaños para poder tener acceso a los tapones de vaciado.

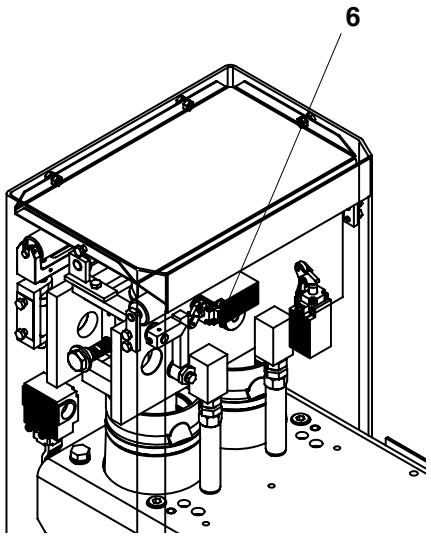
7.4 Control desgaste de los caracoles de soporte

Cada seis meses hacer subir el elevador hasta que las tarimas se hallen a un metro aproximadamente del suelo, sacar las cortinas de la parte inferior de los travesaños, sacar la manguera plástica introducida en el tubo de cada casquete y situar hacia abajo dicho casquete.

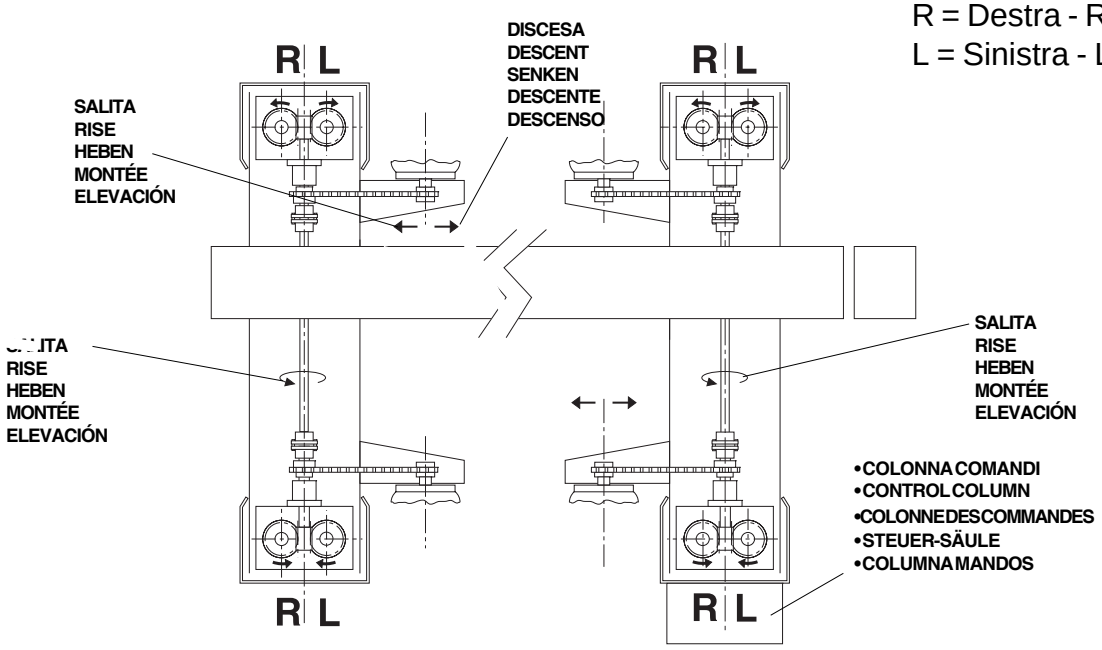


Distanza all'origine mm 15
Distance at origin 15 mm
Abstand neu 15 mm
Distance à l'origine mm 15
Distancia al origen 15 mm

Alla massima usura mm 13
At maximum wear 13 mm
Abstand bei max. Abnutzung 13 mm
A l'usure maximale mm 13
Al máximo desgaste 13 mm



18



R = Destra - Right
L = Sinistra - Left

19

Si avranno così bene in vista la chiocciola portante (**1**) e la controchiocciola di sicurezza (**2**), all'esterno delle quali si trovano rispettivamente la boccola (**3**) e l'anello (**4**). All'origine la distanza della boccola (**3**) e dell'anello (**4**) è regolata a mm 15 e poiché si ammette un'usura max. del filetto della chiocciola portante (**1**) di mm 1,8, occorre controllare ogni 6 mesi che la distanza minima fra gli anelli (**3**) e (**4**) non sia inferiore a mm 13,2. A questo punto, occorre sostituire la chiocciola portante (**1**) perché è già prossima all'usura totale del filetto.
Non rispettando questo controllo, il filetto della chiocciola (**1**) si usura totalmente e il carico va a cadere (corsa max. mm 10) sulla controchiocciola (**2**). L'appoggio del carico sulla controchiocciola provoca uno sbilanciamento delle viti di traino che grazie al supporto basculante a cui sono appese, provoca l'intervento del comando d'arresto (**6**) che istantaneamente blocca il sollevatore.
A questo punto è possibile effettuare solo la discesa a terra ed è necessario provvedere alla sostituzione della chiocciola portante (**1**).
In questo caso, consigliamo la sostituzione di entrambe le chiocciole portanti onde evitare un ulteriore arresto del sollevatore per sostituire l'altra chiocciola.

Quando si effettua la sostituzione delle chiocciole portanti occorre verificare l'integrità del micro presenza ostacolo (vedi par. 6.3.4) ed effettuare nuovamente la regolazione della distanza della camma.

Nelle figura 16 è raffigurato uno spaccato della scatola riduttrice e nella figura 19 è raffigurato una pianta del sollevatore con le posizioni delle chiocciole in funzione delle colonne, queste illustrazioni Vi potranno essere utili nel caso di sostituzione delle chiocciole portanti.

You will now be able to see the load-bearing support screw (**1**) and the safety counter screw (**2**), with the bush (**3**) and the ring (**4**) on their respective outsides. The distance between bush (**3**) and ring (**4**) is set at 15 mm initially and since the maximum permitted wear of the thread of the load-bearing support screw (**1**) is 1.8 mm, a check should be made every six months to see that the minimum distance between rings (**3**) and (**4**) is not less than 13.2 mm.
If this is the case, the load-bearing support screw (**1**) should be replaced as the thread is almost completely worn.
If this check is not done, the thread of the load-bearing support screw (**1**) will wear through completely and the load will fall onto the counter screw (**2**) (max. stroke 10 mm). The load resting on the counter screw (**2**) will unbalance the screws which, through the swing support to which they are attached, activate the halt command (**6**) to stop the lift immediately.
Now the lift may only descend and you must replace the load-bearing support screw (**1**). We recommend changing both support screws so as to avoid stopping the lift once more to replace the other support screw.

When replacing the main support screw, check the integrity of the obstacle microswitch (see para. 6.3.4) and again adjust the cam distance.

The figure 16 shows a part of the reduction gear box and the 19 shows a lift plan, with the positions of the screws according to columns; both drawings will be useful in case of load-bearing support screws replacement.

Auf diese Weise sind sowohl die Tragmutter (**1**) als auch die Sicherheitsmutter (**2**) gut sichtbar. Auf der Aussenseite dieser Muttern befinden sich die Buchse (**3**) bzw. der Ring (**4**). Am Anfang ist der Abstand der Buchse (**3**) und des Rings (**4**) auf 15 mm eingestellt. Die max. zugelassene Abnutzung des Gewindes der Tragmutter (**1**) beträgt 1,8 mm, demzufolge ist alle 6 Monate sicherzustellen, dass der Mindestabstand zwischen den Ringen (**3**) und (**4**) nicht unter 13,2 mm liegt. Ist das Gewinde nahezu vollständig abgenutzt, die Tragmutter (**1**) ersetzen.
Wird diese Kontrolle nicht vorgenommen, nutzt sich das Gewinde der Tragmutter (**1**) vollständig ab und die Last fällt (max. Lauf 10 mm) auf die Sicherheitsmutter (**2**). Liegt die Last auf der Sicherheitsmutter auf, erfolgt eine Unbalance der Spindeln. Über den Balancehalter, an dem die Spindeln aufgehängt sind, löst die Unbalance den Eingriff der Arretiereinrichtung (**6**) aus, die sofort die Hebebühne anhält.
Nun kann die Bühne nur noch bis auf den Fussboden herunterfahren und erst nach der Auswechslung der Tragmutter (**1**) wieder hochfahren.
In diesem Fall empfiehlt es sich, die tragenden Schnecken zu ersetzen, damit ein weiteres Anhalten der Hebebühne vermieden wird, wenn die andere Schnecke zu ersetzen ist.

Bei der Auswechslung der Tragmutter den Hindernis-Mikroschalter auf Integrität überprüfen (siehe Abschnitt 6.3.4) und erneut die Einstellung des Nockenabstands ausführen.

Die Abbildung 16 zeigt einen Aufriss des Getriebemotors und die Abbildung 19 zeigt einen Plan der Hebebühne mit den Positionen der Schnecken abhängig von den Säulen; diese Abbildungen können beim Ersetzen der tragenden Schnecken nützlich sein.

Dans cette façon, on distingue bien l'écrou portant (**1**) et le contre-écrou de sécurité (**2**), à l'extérieur desquels se trouvent respectivement la douille (**3**) et la bague (**4**). A l'origine, la distance de la douille (**3**) et de la bague (**4**) est réglée à 15 mm et, compte tenu du fait que l'usure maximale admise du filet de l'écrou portant (**1**) est de 1,8 mm, tous les 6 mois, il faut contrôler que la distance minimale entre les bagues (**3**) et (**4**) ne soit pas inférieure à 13,2 mm. A ce point il faut remplacer l'écrou portant (**1**) car le filet est pratiquement entièrement usé.
Si ce contrôle n'est pas respecté, le filet de l'écrou (**1**) s'use complètement et la charge va peser (course maximale 10 mm) sur le contre-écrou (**2**).
L'appui de la charge sur le contre-écrou provoque un déséquilibre des vis qui, grâce au support basculant o elles sont suspendues, déclenche l'intervention de la commande d'arrêt (**6**) qui bloque le pont instantanément.
A ce point, seule la manoeuvre de descente reste possible et remplacer l'écrou portant (**1**).
Dans ce cas-là, il est conseillé de remplacer les deux écrous portants afin d'éviter un arrêt ultérieur de l'élévateur pour remplacer l'autre écrou.

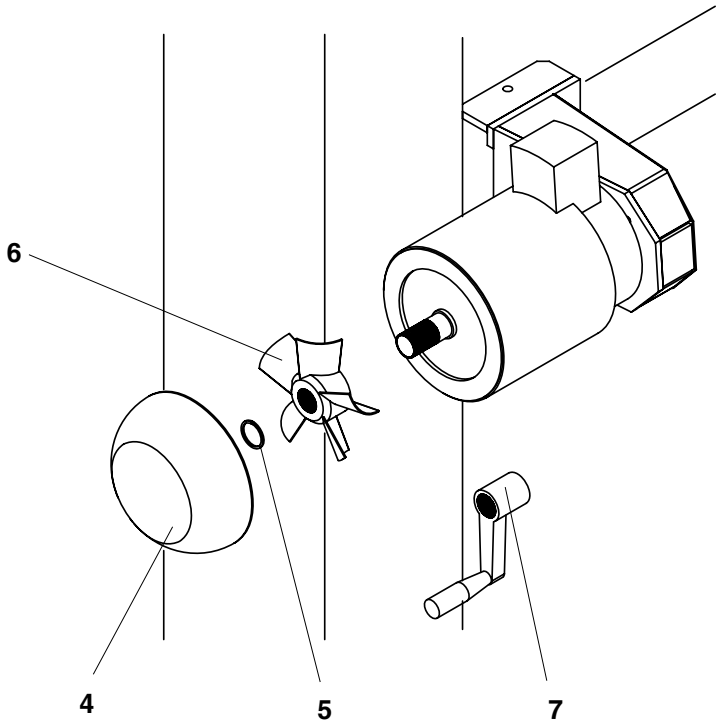
Au moment du remplacement des écrous porteurs, il faut vérifier l'intégrité du microrupteur pour le contrôle de présence d'obstacle (voir paragraphe 6.3.4) et effectuer de nouveau le réglage de la distance de la came.

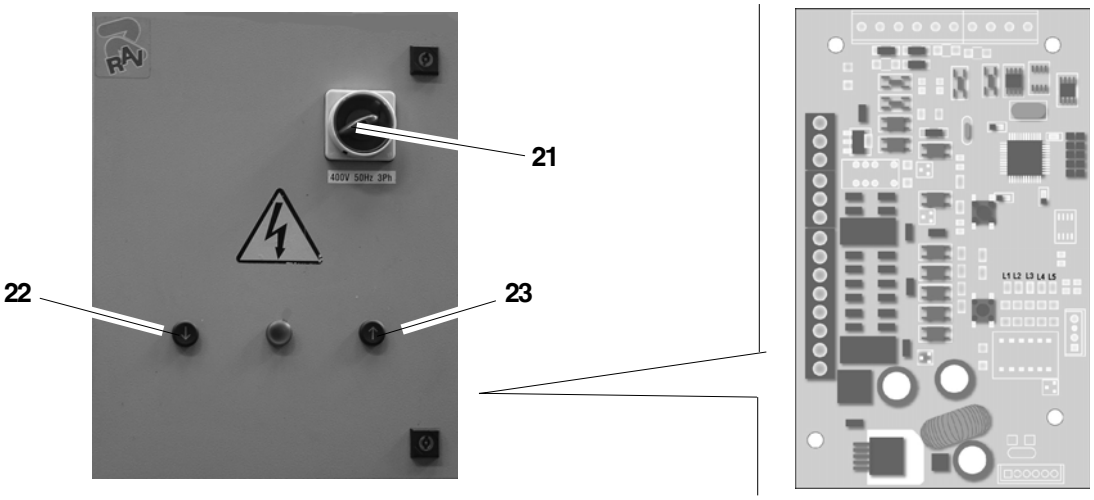
La figure 16 montre une coupe verticale de la boîte réductrice et la figure 19 montre un plan de l'élévateur avec les positions des écrous en fonction des colonnes, ces illustrations vous pourront être utiles en cas de remplacement des écrous portants**.**

Por lo tanto quedarán bien a la vista el caracol de soporte (**1**) y el contracaracol de seguridad (**2**), al exterior de los cuales se hallan respectivamente el casquillo (**3**) y el anillo (**4**).
Al principio la distancia del casquillo (**3**) y del anillo (**4**) viene ajustada a 15 mm. y puesto que se admite un desgaste máximo de la rosca del caracol de soporte (**1**) de 1,8 mm., hay que controlar cada 6 meses que la distancia mínima entre los anillos (**3**) y (**4**) no sea inferior a 13,2 mm. Entonces es cuando hay que sustituir el caracol de soporte (**1**) puesto que ya se aproxima al desgaste total de la rosca.
En caso de que no se efectúe este control, la rosca del caracol (**1**) se desgasta totalmente y la carga va a caer (carrera máx. 10 mm.) sobre le contracaracol (**2**). El apoyo de la carga sobre el contracaracol causa un desequilibrado de los tornillos que, gracias al soporte oscilatorio del cual cuelgan, causa la intervención del mando de parada (**6**) que en seguida bloquea el elevador. Entonces es cuando puede efectuarse sólo el descenso y hay que sustituir el caracol de soporte (**1**).
En este caso, se aconseja sustituir los dos caracoles para evitar una nueva parada del elevador para la sustitución de l otro al cabo de poco tiempo.

Cuando se realiza la sustitución de las tuercas portantes, hay que comprobar la integridad del microinterruptor de presencia de un obstáculo (véase párrafo 6.3.4) y volver a efectuar la regulación de la distancia de la leva.

En la figura 16 hay un dibujo de la caja reductora y en la figura 19 hay un dibujo del elevador con las posiciones de los caracoles en función de las columnas; éstas ilustraciones se utilizarán en caso de sustitución de los caracoles de soporte.





20

7.5 Pulizia e verifiche funzionamento dispositivi di sicurezza

Periodicamente mantenere puliti tutti i dispositivi di sicurezza e verificarne il loro corretto funzionamento, in caso contrario provvedere alla sostituzione.

7.6 Procedura di emergenza: discesa in blocco di emergenza o in assenza di tensione elettrica

- Se il sollevatore si trova in condizione di blocco di emergenza ed è necessario togliere il veicolo dal ponte, è possibile far scendere il sollevatore.

Attenzione: muovere di 100 mm max ciascuna traversa in sequenza facendo attenzione a non squilibrare il carico.

IN ASSENZA DI TENSIONE ELETTRICA

Togliere da due motori 1-4 la calotta (**4**) il seeger (**5**) e la ventola (**6**); inserire nell'albero del motore l'apposita manovella (**7**), bloccarla e girare nel senso richiesto fino a portare le pedane a terra secondo le modalità indicate sopra.

CON TENSIONE ELETTRICA

Seguendo le istruzioni descritte al paragrafo 5.2 attivare la modalità diagnostica; questa permette di movimentare le traverse in maniera indipendente.

Muovere di 100 mm max. per volta su ciascuna traversa in sequenza, verificando visivamente il continuo livellamento del sollevatore fino a farli scendere tutti in basso.

7.5 Safety devices cleaning and operational tests

Clean all safety devices and check their correct operation at regular intervals. Replace if necessary.

7.6 Emergency procedure: down movement in case of an emergency block or with power off

- Should the vehicle be removed from the lift while this latter is in emergency state, each single lift can be lowered independent of the other.

Caution: if this is the case, move each lift of 100 mm max. by taking care not to unbalance the load.

POWER OFF

Remove cover (**4**) seeger (**5**) and fan (**6**) from the two motors 1 -4; fit the handle (**7**) into the motor shaft and lock it, then turn it to the required direction until footboards reach the ground, according to the instructions above.

WITH POWER ON

Follow the instructions in section 5.2 in order to activate the diagnosis mode and to activate all crosspieces independently.

Move each crosspiece of 100 mm max. at a time by visually checking the correct alignment of the lift until they all are all the way down.

7.5 Reinigung und Betriebskontrollen der Sicherheitsvorrichtungen

Alle Sicherheitsvorrichtungen periodisch reinigen und deren Funktionstüchtigkeit überprüfen; bei Bedarf auswechseln.

7.6 Not-Aus-Verfahren: Senken bei Not-Aus oder bei Stromausfall

- Muss das Fahrzeug von der Hebebühne genommen werden während sich letztere im Not-Aus befindet, kann jede Hebebühne einzeln heruntergefahren werden.

Achtung: In diesem Fall jede Hebebühne der Reihe nach um höchstens 100 mm bewegen, wobei darauf zu achten ist, dass das Gleichgewicht der Last beibehalten wird.

STROMAUSFALL Die Haube (**4**), das Seeger-Ring (**5**) und das Laufrad (**6**) von zwei Motoren 1-4 abnehmen ; die Kurbelwelle (**7**) in die Antriebswelle einführen, sie sperren und in die gewünschte Richtung drehen, bis die Trittbretter gemäß den obengenannten Modalitäten am Boden gebracht werden.

MIT ELEKTRISCHER SPANNUNG Gemäß den Anweisungen des Abschnittes 5.2 die Diagnosemodalität aktiveren; diese ermöglicht die unabhängige Bewegung der Querträger.Einen Querträger nach dem anderen um max. 100 mm bewegen und durch Sichtkontrolle die kontinuierliche Ausrichtung der Hebebühne kontrollieren, bis sie nach unten gesenkt werden.

7.5 Nettoyage et vérification du fonctionnement des dispositifs de sécurité

Périodiquement, nettoyer les dispositifs de sécurité ainsi que leur fonctionnement, les remplacer si nécessaire.

7.6 Procédure d'urgence: descente d'urgence ou en cas de coupure de courant

- Si l'élévateur se trouve en condition d'urgence et qu'il est nécessaire d'enlever le véhicule du pont, il est possible de faire descendre individuellement chaque élévateur.

Attention: Dans ce cas, déplacer chaque élévateur de 100 mm max. à la fois en prenant soin de ne pas déséquilibrer la charge.

EN ABSENCE DU COURANT ELECTRIQUE

Enlever, de deux moteurs 1-4, la calotte **(4)** le circlip **(5)** et le ventilateur **(6)**; insérer dans l'arbre du moteur la manivelle spéciale **(7),** la bloquer et tourner dans le sens demandé jusqu'à mettre les chemins de roulement au sol suivant les instructions indiquées ci-dessus.

AVEC COURANT ELECTRIQUE

Suivant les instructions décrites dans le paragraphe 5.2 activer le mode diagnostic; celui-ci permet de mouvementer les traverses de manière indépendante.

Déplacer, de 100 mm maxi. à la fois, sur chaque traverse, en séquence en vérifiant visuellement le nivellement continu de l'élévateur jusqu'à les faire descendre tous en bas.

7.5 Limpieza y controles funcionamiento dispositivos de seguridad

Periódicamente mantener limpios todos los dispositivos de seguridad y comprobar su correcto funcionamiento, en caso contrario proceder con su sustitución.

7.6 Procedimiento de emergencia: descenso de emergencia o en ausencia de tensión eléctrica

- Si el elevador se encuentra en condición de emergencia y es necesario quitar el vehículo del puente, es posible proceder con el descenso individual de cada elevador.

Atención: en este caso mover de 100 mm. max. cada elevador en secuencia prestando atención en no desequilibrar la carga.

AUSENCIA DE TENSIÓN ELÉCTRICA

Sacar de los dos motores 1-4 el casquete (**4**), el seeger (**5**) el ventilador (**6**); insertar en el eje del motor la manivela (**7**), bloquearla y girarla en en el sentido requerido hasta que las protecciones pies estén a tierra cómo indicado arriba.

CON TENSION ELECTRICA

Seguir las instrucciones del párrafo 5.2 para activar la modalidad diagnóstica; este permite accionar los travesaños de manera indipendiente.

Mover de 100 mm. max. por vez cada traversaño en secuencia, comprobando visualmente el continuo nivelado del elevador hasta que desciendan completamente todos.

8. INCONVENIENTI

Qui di seguito sono elencati alcuni degli inconvenienti possibili durante il funzionamento del Ponte. La Ravaglioli declina ogni responsabilità per danni dovuti a persone, animali e cose, per intervento da parte di personale non autorizzato. Pertanto al verificarsi del guasto si raccomanda di contattare tempestivamente l'assistenza tecnica in modo da ricevere le indicazioni per poter compiere operazioni e/o regolazioni in condizioni di massima sicurezza, evitando il rischio di causare danni a persone, animali e cose.

E' necessario l'intervento dell'assistenza tecnica. Vietato eseguire intervento.

Posizionare sullo "0" e lucchettare l'interruttore generale in caso di emergenza e/o manutenzione al sollevatore

INCONVENIENTE	CAUSA	INTERVENTO
Nessun funzionamento	Assenza tensione al sollevatore Fusibili di protezione generale interrotti Fusibili e trasformatore interrotto Guasto all'impianto elettrico	Controllare Sostituire Sostituire Controllare
Non completa la corsa di sollevamento	Disinserimento sonda termica Carico eccedente la portata nominale Tensione rete troppo bassa	Attendere il riarmo Attenersi alle norme (cap. 1) Verificare
Il sollevatore scende ma non sale	Inserimento del comando di blocco per USURA CHIOCCIOLA PORTANTE	Vedere "ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE" al paragrafo "CONTROLLO USURA DELLE CHIOCCIOLE PORTANTI".
Il sollevatore sale ma non scende	Dispositivo di blocco per ostacolo mal regolato	Vedere "ISTRUZIONI DI MONTAGGIO".
Blocco meccanico Blocco emergenza	Fine corsa discesa danneggiato Interruttore di prossimità mal regolato o guasto (vedi par. 6.3.5 o 6.3.6) Scheda di controllo guasta (vedi par. 5.1)	Controllare / Sostituire Controllare / Sostituire Controllare / Sostituire

8. PROBLEMS

Certain problems which may arise while using the lift are listed below. Ravaglioli will not accept any responsibility for damage to people, animals and objects caused by unauthorised staff using the equipment. In the event of faults, you are advised to contact the technical service department in good time to receive advice about how to carry out work and/or adjustments in maximum safety conditions, thus avoiding the risk of damage to people, animals and objects.

Technical service staff are required. Intervention by others prohibited.

Turn to 0 and padlock the main switch in case of emergency and/or maintenance to the lift

TROUBLE	CAUSE	REMEDY
Lift does not work	Lift power failure Main safety fuses burnt out Transformer and fuses burnt out Power failure	Check Replace Replace Check
Lifting travel is not completed	Heat probe disconnected Load exceeds rated lifting capacity Voltage of the mains is too low	Wait for the automatic reset of the heat control. Observe instructions (chap. 1) Check
Lift scende but does not rise	Locking mechanism activated due to "WEAR ON LOAD-BEARING SUPPORT SCREW"	See "MAINTENANCE INSTRUCTIONS" section "WEAR ON LOAD-BEARING SUPPORT SCREWS".
Lift rises but does not descent	Obstacle block device wrongly adjusted	See "ASSEMBLING INSTRUCTIONS".
Mechanical block Emergency block	Limit switch damaged Proximity switch wrongly adjusted, or damaged (see section 6.3.5 or 6.3.6) Control board damaged (see section 5.1)	Check/ Replace Check/ Replace Check/ Replace

8.BETRIEBSSTÖRUNGEN

Nachstehend einige der Betriebsstörungen, die während der Bedienung der Hebebühne auftreten könnten. Ravaglioli übernimmt in keinem Fall die Haftung für eventuelle durch Eingriffe seitens nicht autorisiertem Personal verursachte Schäden an Personen, Tieren oder Sachen. Bei Betriebsstörungen unverzüglich den technischen Kundendienst zu Rate ziehen, damit Anweisungen zur Ausführung der Eingriffe und/oder Einstellungen unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsmassnahmen, damit weder für Personen, Tiere noch Sachen Gefahr besteht, erteilt werden können.

Muss durch den technischen Kundendienst ausgeführt werden. Eingriff verboten.

Den Hauptschalter bei Not-Aus und/oder Wartung der Hebebühnen auf "0" positionieren und verriegeln.

STÖRUNG	URSACHE	BESEITIGUNG
Kein Betrieb	Keine Spannung an der Hebebühne Hauptsicherungen unterbroch Transformator-Sicherungen unterbrochen Störung in der Elektroanlage	Kontrollieren Ersetzen Ersetzen Kontrollieren
Aufwärtsfahrt wird nicht beendet	Motorwärmefühler hat abgeschaltet Last liegt über der Nominaltragkraft Netzspannung zu niedrig	Abwarten bis Wärmefühler wieder einschaltet Normen beachten (Kap. 1) Überprüfen
Die Hebebühne bewegt sich abwärts und nicht aufwärts	TRAGMUTTERABNUTZUNG setzt ein	Siehe "WARTUNGSANWEISUNGEN" im Abschnitt "KONTROLLE DER TRAGMUTTERABNUTZUNG"
Die Hebebühne bewegt sich aufwärts und nicht abwärts	Sperrvorrichtung für Hindernis unsachgemäß eingestellt	Siehe "MONTAGEANWEISUNGEN"
Mechanischer Stopp Not-Aus-Blockierung	Defekter Endschalter Näherungsschalter unsachgemäß eingestellt oder gestört (Siehe 6.3.5 or 6.3.6) Steuerkarte gestört (Siehe 5.1)	Kontrollieren/ Ersetzen Kontrollieren/ Ersetzen Kontrollieren/ Ersetzen

8. PANNES EVENTUELLES

Nous fournissons ici la liste des pannes éventuelles susceptibles de se manifester pendant le fonctionnement du pont. La Société RAVAGLIOLI décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués à des personnes, des animaux ou des choses et dus à une intervention de la part de personnes non autorisées. C'est pourquoi, en cas de panne, il est vivement recommandé de s'adresser le plus rapidement possible au Service d'Assistance Technique qui fournira toutes les informations pour réaliser les opérations et/ou les réglages en toute sécurité, et éviter de provoquer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses.

L'intervention de l'Assistance Technique est nécessaire. Toute autre intervention est interdite.

En cas d'urgence ou d'entretien du pont élévateur, positionner l'interrupteur général sur "0" et le verrouiller.

PANNES	CAUSE	INTERVENTION
Aucun fonctionnement	Absence de courant à l'élévateur Les fusibles de protection générale sont grillés Les fusibles et le transformateur sont grillés Panne au niveau de l'installation électrique	Contrôler Remplacer Remplacer Contrôler
Le pont ne complète pas sa course de levage	La sonde thermique du moteur est déclenchée La charge excède la capacité nominale Le voltage du réseau est trop bas	Attendre le réenclenchement de la sonde S'en tenir aux normes (Chap. 1) Vérifier
L'élévateur descend mais ne monte pas	Intervention de la commande d'arrêt pour USURE DE L'ECROU PORTANT.	Consulter le chapitre "INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN" au paragraphe "CONTROLE DES ECROUS PORTANTS".
L'élévateur monte mais ne descend pas	Dispositif de blocage pour obstacle mal réglé	Consulter le chapitre "INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE".
Blocage mécanique Blocage emergenza	Butée de fin de course endommagée Interrupteur de proximité mal réglé ou en panne (voir 6.3.5 ou 6.3.6) Carte de contrôle en panne (voir 5.1)	Contrôler/ Remplacer Contrôler/ Remplacer Contrôler/ Remplacer

8. INCONVENIENTES

A continuación tenemos una lista de los posibles inconvenientes que pueden surgir durante el funcionamiento del puente elevador. Ravaglioli declina toda responsabilidad por los daños causados a personas, animales o cosas, debidos a la intervención de personas no autorizadas. Por consiguiente se recomienda ponerse en contacto lo antes posible con la asistencia técnica de manera que se puedan tener las indicaciones necesarias para poder realizar las operaciones y/o regulaciones en condiciones de máxima seguridad, evitando de esta manera el riesgo de causar daños a personas, animales o cosas.

Es necesario que intervenga la asistencia técnica. Está prohibido intervenir personalmente.

Colocar en "0" y cerrar con candado el interruptor general en caso de emergencia y/o mantenimiento en el elevador.

INCONVENIENTES	CAUSAS	ACTUACION
Sin funcionar en absoluto	Falta corriente al elevador Fusibles de protección general interrumpidos Fusibles y transformador interrumpido Avería instalación eléctrica	Controlar Sustituir Sustituir Controlar
No completa la carrera de elevación	Desconexión de una sonda térmica Carga que excede la capacidad nominal Tensión de red demasiado baja	Esperar el rearme Respetar las normas (cap. 1) Controlar
El elevador baja pero no sale	Activación del mando de bloqueo por DESGASTE DEL CARACOL DE SOPORTE	Ver "INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO" en el párrafo "CONTROL DESGASTE CARACOLES DE SOPORTE"
El elevador sube pero no baja	Dispositivo de bloqueo por obstáculo mal ajustado	Ver "INSTRUCCIONES DE MONTAJE".
Bloqueo mecánico Bloqueo emergencia	Final de carrera averiado Interruptor de proximidad mal ajustado o averiado (véase 6.3.5 o 6.3.6) Tarjeta de control averiada (véase 5.1)	Controlar/ Sustituir Controlar/ Sustituir Controlar/ Sustituir

9. ACCANTONAMENTO

- In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare le fonti di alimentazione, svuotare il/i serbatoio/i contenenti i liquidi di funzionamento e provvedere alla protezione di quelle parti che potrebbero risultare danneggiate in seguito al deposito di polvere.
- Provvedere ad ingrassare le parti che si potrebbero danneggiare in caso di essiccazione.
- In occasione della rimessa in funzione sostituire le guarnizioni indicate nella parte ricambi.

9.1 ROTTAMAZIONE

- Allorchè si decida di non utilizzare più questo apparecchio, si raccomanda di renderlo inoperante.
- Si raccomanda di rendere innocue quelle parti suscettibili di causare fonti di pericolo.
- Valutare la classificazione del bene secondo il grado di smaltimento.
- Rottamare come rottame di ferro e collocare in centri di raccolta previsti.
- Se considerato rifiuto speciale, smontare e dividere in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi vigenti.

9. STORAGE

- In the event of storage for long periods, disconnect the power supply, empty the tank/s containing liquids used for machine operating and protect the parts which could be damaged by dust deposits.
- Grease the parts that could be damaged in the event of dryness.
- When the machine is started up again, replace the washers indicated in the spare parts section.

9.1 SCRAPPING

- If the decision is taken not to use this machine any longer, we advise you to make it inactive.
- Modify any parts of the machine which could be dangerous, leaving it harmless.
- Classify the product according to its class of disposal.
- Scrap product as scrap metal and take to a centre specialised in scrap metal disposal.
- If considered a special waste product, dismantle and divide into uniform parts, then dispose of according to law.

9. EINLAGERUNG

- Soll die Hebebühne über längere Zeit eingelagert werden, ist sie von den Versorgungsanschlüssen zu trennen. Die Behälter, in denen die Betriebsflüssigkeit enthalten ist entleeren und alle Teile schützen, die durch Staubablagerungen beschädigt werden könnten. - Teile, die durch Austrocknen beschädigt werden könnten, sind zu schmieren. - Bei der Wiederaufnahme des Betriebs die im Ersatzteilverzeichnis aufgeführten Dichtungen ersetzen.

9.1 VERSCHROTTUNG

- Bei endgültiger Ausserbetriebsetzung der Einrichtung wird empfohlen, diese betriebsuntauglich zu machen.
- Wir empfehlen, alle Teile unschädlich zu machen, die Gefahren hervorrufen könnten.
- Die Klassifizierung des Gutes nach dem Entsorgungsgrad bewerten.
- Als Eisenschrott verschrotten und bei dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.
- Wird die Maschine als Sondermüll betrachtet, ist sie in gleichförmige Teile zu zerlegen und nach den geltenden Gesetzesvorschriften zu entsorgen.

9. STOCKAGE

- En cas de stockage prolongé, il faut débrancher les sources d'alimentation, vider le ou les réservoirs qui contiennent les liquides pour le fonctionnement et protéger les parties qui risquent d'être endommagées par les dépôts de poussière.
- Graisser les parties qui risquent de s'endommager si elles sèchent.
- Lors de la remise en service, remplacer les joints mentionnés au point Pièces de rechange.

9.1 MISE À LA FERRAILLE

- Si vous avez décidé de plus utiliser cet équipement, nous vous recommandons de le rendre inopérant.
- Intervenir sur les parties dangereuses pour éviter la création de situations de danger.
- Estimer la classification du bien d'après le degré d'élimination.
- Eliminer au même titre quele fer et déposer dans des centres de ramassage spéciaux.
- Si l'équipement est considéré comme un déchet spécial, démonter et séparer les parties homogènes, et éliminer en conformité avec les lois en vigueur.

9. DESUSO

- En el caso de que no se utilice durante un largo periodo hay que desconectar las fuentes de alimentación, vaciar el/los depósito/s que contienen los líquidos de funcionamiento y proteger las partes que se podrían dañar si se depositase el polvo.
- Engrasar las partes que se podrían dañar si se secasen.
- Si se vuelve a poner en funcionamiento sustituir las juntas indicadas en la parte piezas de repuesto.

9.1 REDUCCIÓN A RESIDUOS

- En el momento en que se decida no utilizar más este aparato, se aconseja convertirlo en un aparato inoperante.
- Se aconseja hacer inocuas las partes que puedan causar fuente de peligro.
- Valorar la clasificación del bien según el grado de desgaste.
- Reducir a chatarra y colocarla en los centros de recogida previstos.
- Si está considerato como residuo especial, desmontar y dividir en partes homogéneas, deshacerse de ellas según las leyes vigentes.

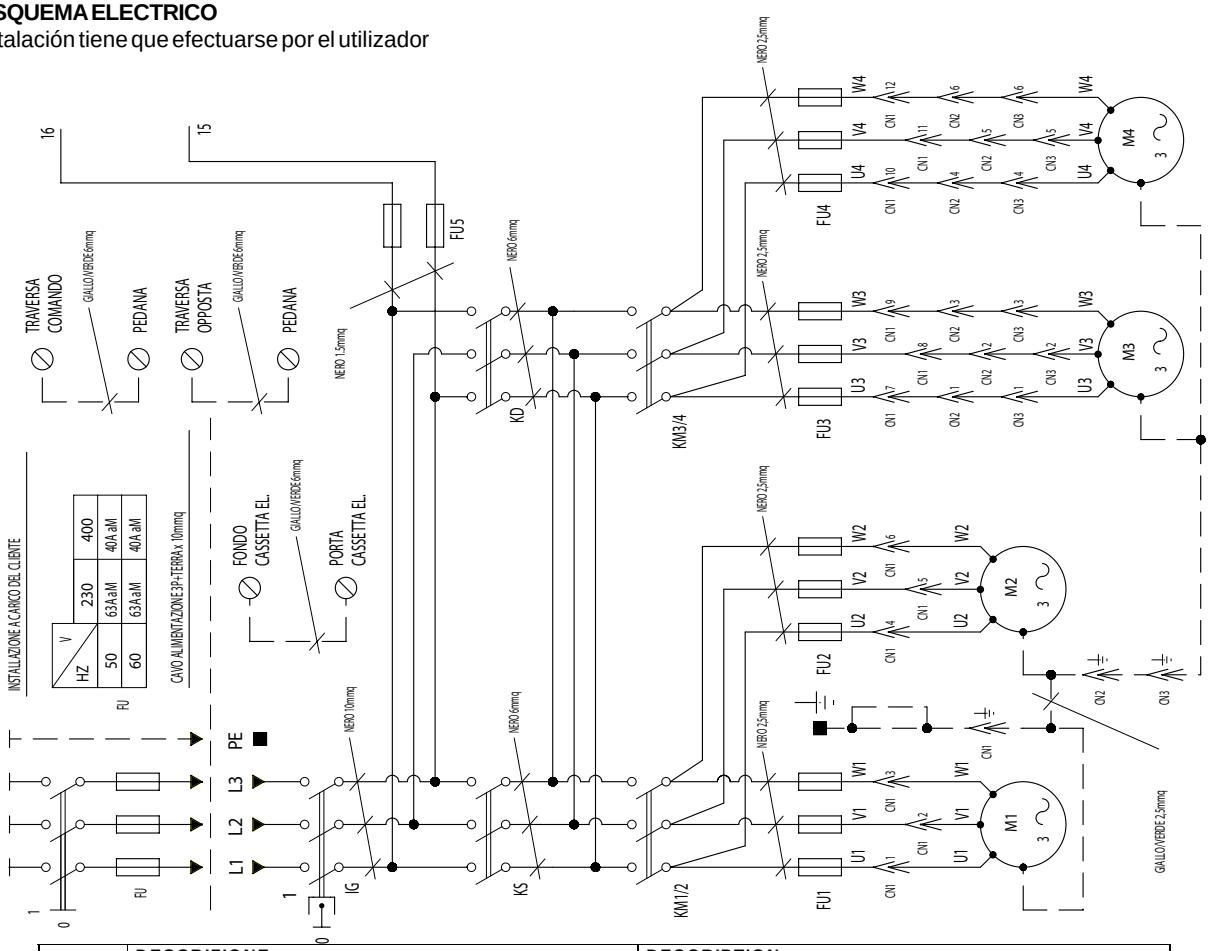
10. IMPIANTO ELETTRICO
Installazione da eseguire dall'utilizzatore

10. ELEKTROANLAGE
Netzanschluß nur durch Elektrofachkräfte

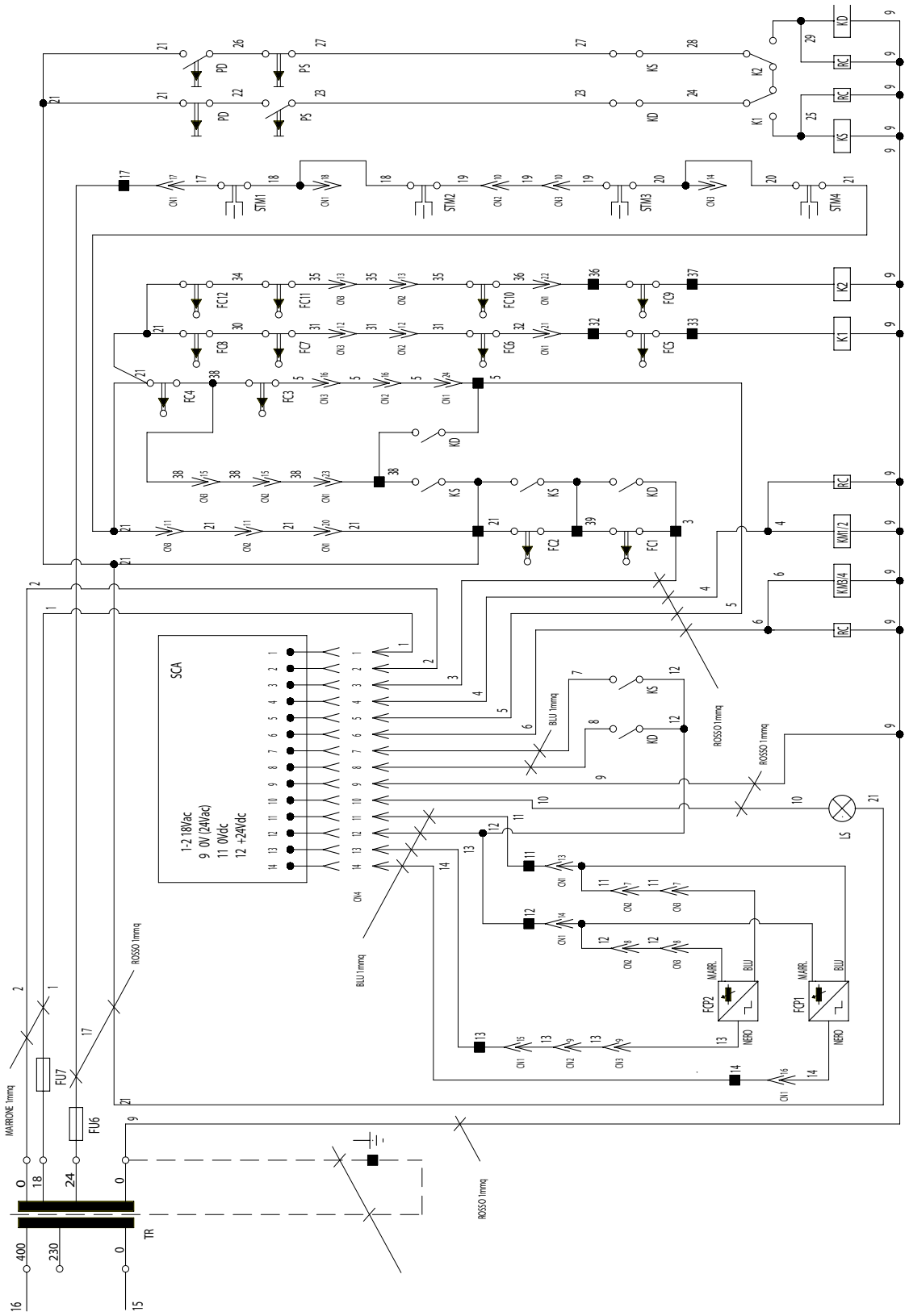
10. ESQUEMA ELECTRICO
La instalación tiene que efectuarse por el utilizador

10. ELECTRICAL INSTALLATION
This installation is to be carried out by the user.

10. INSTALLATION ÈLECTRIQUE
L'installation doit être effectée par l'usager



	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
■	MORSETTO	TERMINAL
TR	TRASFORMATORE 160VA 0-230-400/0-24/0-18	160VA 0-230-400/0-24/0-18 TRANSFORMER
STM1/4	SONDA TERMICA MOTORE ¼	MOTOR HEAT CONTROL
SCA	SCHEDA CONTROLLO ALLINEAMENTO	ALIGNMENT CONTROL CARD
RC	ANTIDISTURBO BOBINA CONTATTORI	CONTACT COIL
PS	PULSANTE COMANDO SALITA	RISE BUTTON
PD	PULSANTE COMANDO DISCESA	DESCENT BUTTON
M1/4	MOTORE COLONNE ¼	COLUMN 1-4 MOTOR
LS	SPIA LAMPEGGIANTE SOLLEVATORE IN EMERGENZA	EMERGENCY LIFT FLASHING LAMP
K2	RELE' INTERVENTO OSTACOLO	OBSTACLE RELAY
K1	RELE' INTERVENTO USURA BUSTA	RELAY FOR FOR WEAR ON SCREW
KS	CONTATTORE COMANDO SALITA	RISE COMMAND CONTACT
KD	CONTATTORE COMANDO DISCESA	DESCENT COMMAND CONTACT
KM3/4	CONTATTORE COMANDO MOTORE 3-4	MOTOR 3-4 COMMAND CONTACT
KM1/2	CONTATTORE COMANDO MOTORE 1-2	MOTOR 1-2COMMAND CONTACT
IG	INTERRUTORE GENERALE	MAIN SWITCH
FU7	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR.18Vac 5x20F 2A 250V RAPIDO	SECONDARY PROTECTION FUSE TR.18Vac 5x20F 2A 250V RAPID
FU6	FUSIBILE PROTEZIONE SECONDARIO TR.24Vac 5x20F 5A 250V RAPIDO	SECONDARY PROTECTION FUSE TR.24Vac 5x20F 5A 250V RAPID
FU5	FUSIBILI PRIMARIO TR 5x20F 2A 250V RAPIDO (VERS.230V) 10x38 2A 500V gl (VERS.400V)	PRIMARY PROTECTION FUSES TR 5X20 2A 250V RAPID ((VERS.230V) 10x38 2A 500V gl (VERS.400V)
FU1/4	TERNA FUS.LINEA MOTORI 10x38 25A 500V aM (VERS.230V) 10x38 16A 500V aM (VERS.400V)	TERN OF MOTOR LINE PROTECTION FUSES 10.3X38 25A 400V aM (VERS.230V) 10x38 16A 500V aM (VERS.400V)
FC9/12	FINECORSA OSTACOLO COLONNE 1-4	OBSTACLE LIMIT SWITCH
FC5/8	FINECORSA USURA BUSTA COLONNE ¼	LIMIT SWITCH FOR FOR WEAR ON SCREW
FC2,4	FINECORSA DISCESA COLONNA 1, 3 (TRAVERSA LATO COMANDI, TRAVERSA LATO OPPOSTO)	COLUMN 1, 3 DESCENT LIMIT SWITCH
FC1,3	FINECORSA SALITA COLONNA 1, 3 (TRAVERSA LATO COMANDI, TRAVERSA LATO OPPOSTO)	COLUMN 1, 3 RISE LIMIT SWITCH
FCP1/2	INTERRUTTORE DI PROSSIMITA' COLONNA 1, 3 (TRAV.LATO COMANDI, TRAV.LATO OPPOSTO)	COLUMN 1, 3 PROXIMITY SWITCH
CN4	CONNETTORE COLLEGAMENTO SCHEDA CONTROLLO ALLINEAMENTO	ALIGNMENT CONTROL CARD CONNNECTOR
CN3	CONNETTORE COLLEGAMENTO TRAVERSA LATO OPPOSTO COMANDI	COMMAND OPPOSITE CROSSPIECE CONNNECTOR
CN2	CONNETTORE COLLEG.TRAVERSA LATO COMANDI A TRAVERSA LATO OPPOSTO	COMMAND CROSSPIECE CONNNECTOR
CN1	CONNETTORE COLLEGAMENTO CASSETTA ELETTR.A TRAVERSA LATO COMANDI	ELECTRIC BOX CONNECTOR


SCA
1-2 18Vac
9 0V (24Vac)
11 0Vdc
12 +24Vdc
PD
PS
KS
KD
K1
K2
RC
KM1/2
KM3/4
STM1
STM2
STM3
STM4
FC1
FC2
FC3
FC4
FC5
FC6
FC7
FC8
FC9
FC10
FC11
FC12
FCD1
FCD2
MARR.
BLU
NERO
LS
FU6
FU7
TR
MARRONE 1mmq
ROSSO 1mmq
BLU 1mmq

Pagina bianca per esigenze di impaginazione

This page intentionally blank

Freie Seite für Layout

Page blanche pour exigences de mise en page

Página en blanco por exigencias de compaginación

KP440 E- KP440 NE

TAVOLE PEZZI DI RICAMBIO
SPARE PARTS TABLES
ERSATZTEILELISTEN
PLANCHES DES PIECES DE RECHANGE
TABLAS DE LAS PIEZAS DE REPUESTO

riservato a personale professionalmente qualificato o all'assistenza tecnica

reserved for professionally qualified personnel or after-sales service

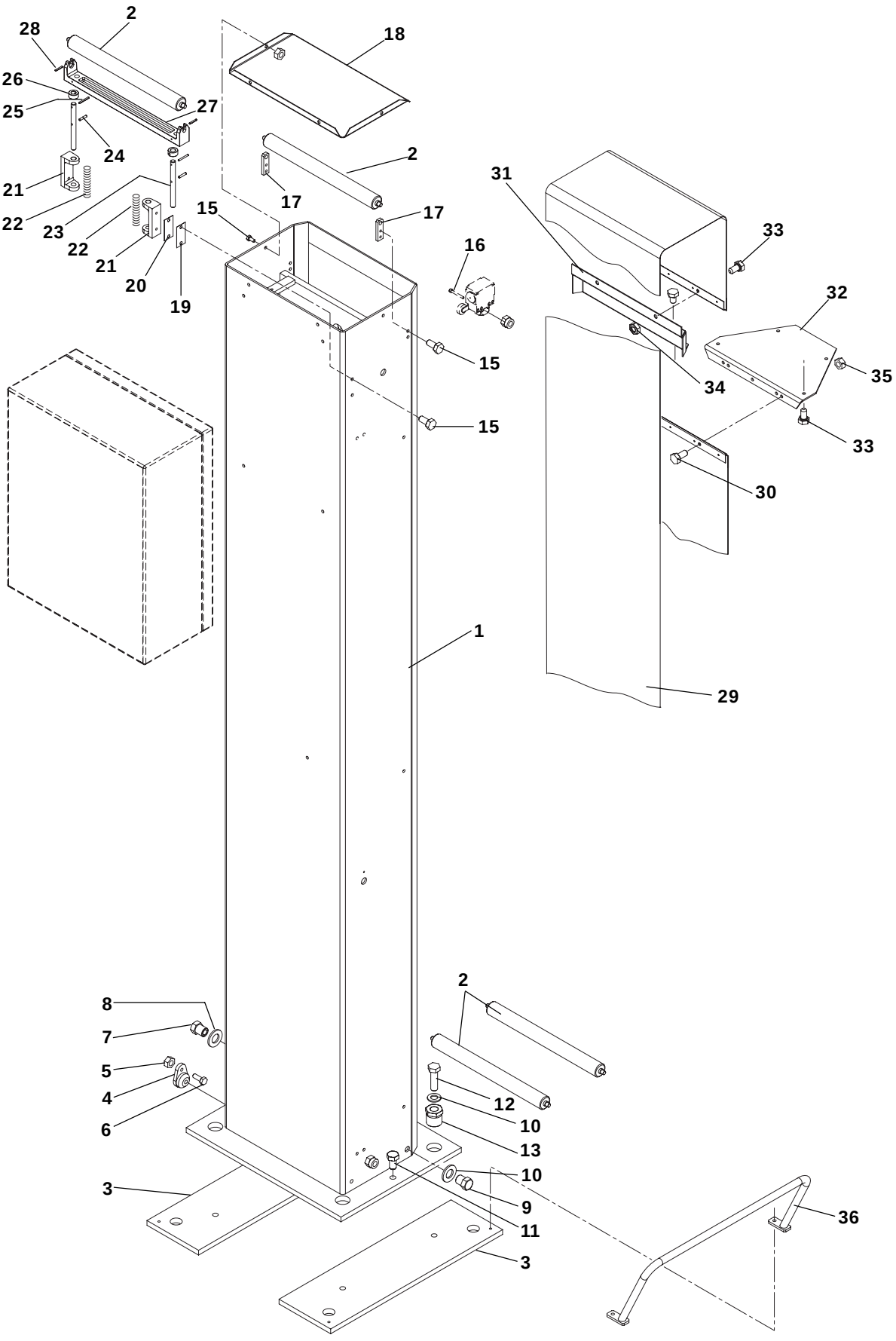
COME RICEVERE I RICAMBI

• Modello della macchina
(per esempio: KP ‘’’ o)
• Anno di costruzione
• Numero di matricola
• Dalla prima pagina del manuale:
agg. n° (mese/anno)
• Il numero della tavola
• Il numero del ricambio

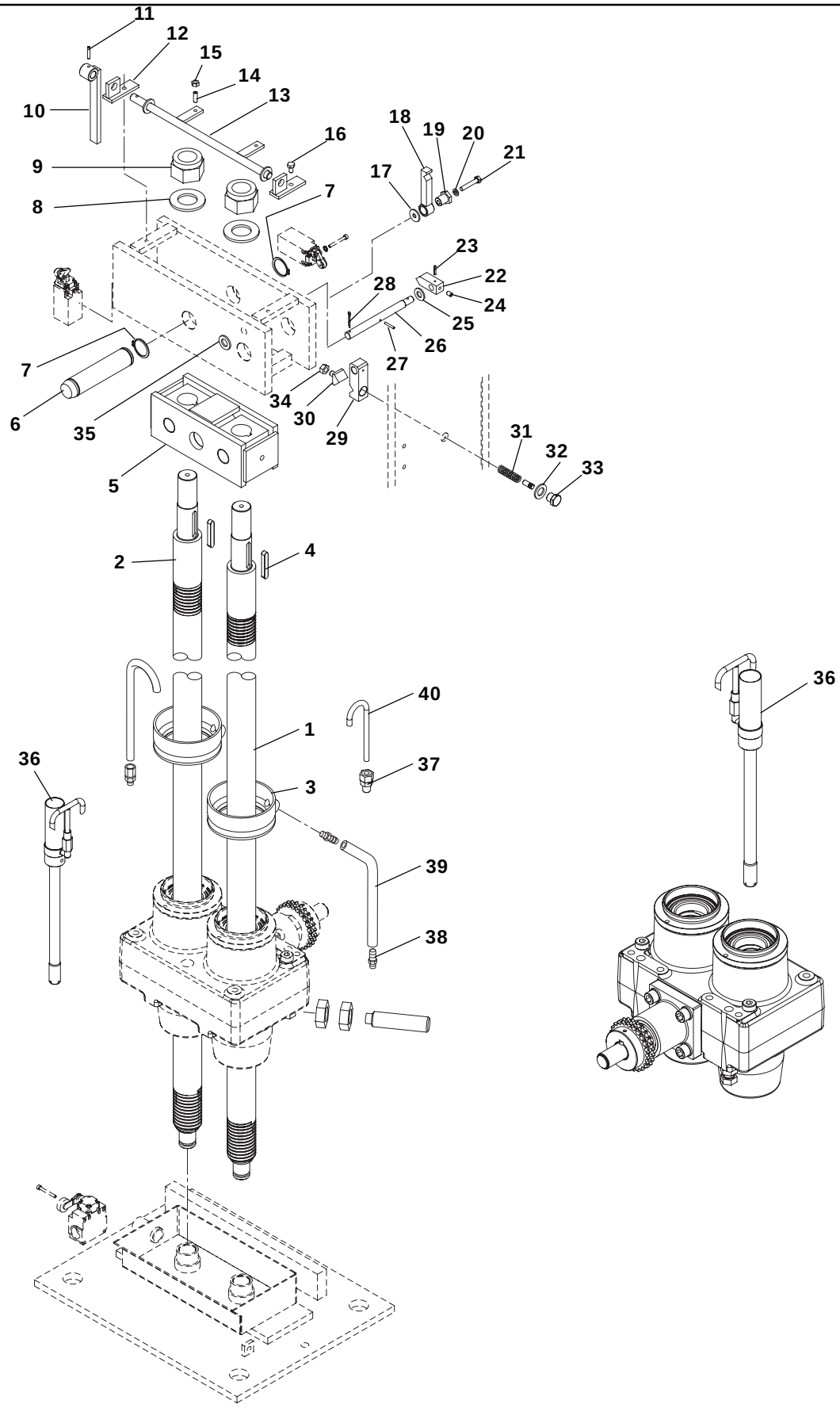
HOW TO RECEIVE SPARES

• Model of the machine
(for example: KP ‘’’ or)
• Year of construction
• Serial number
• From the first page of the manual:
updating n° (month/year)
• Table no.
• Spare part no.

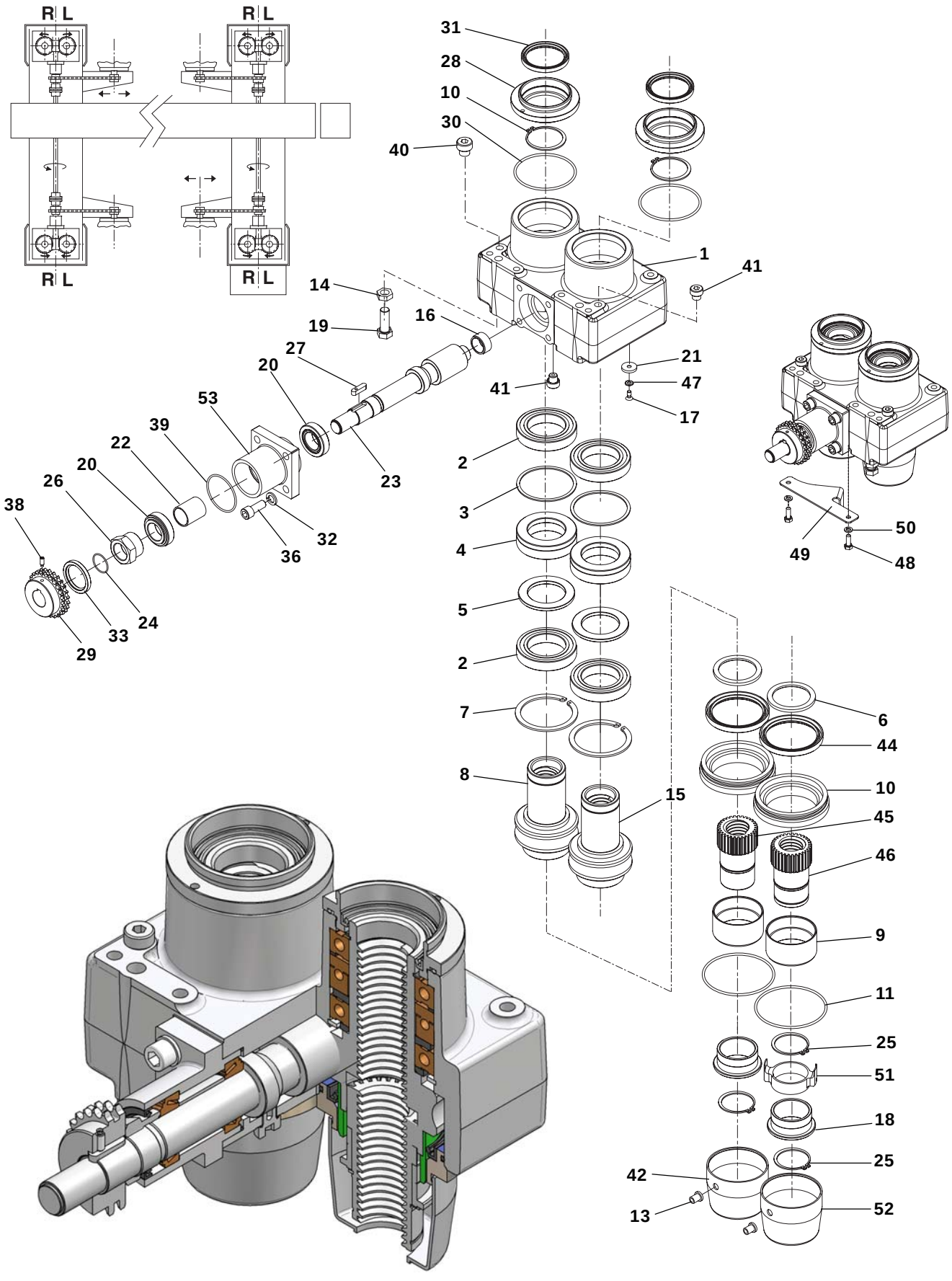
	Denominazione tavola - Table definition	Valida per i modelli - Apply to models	N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index
	COLONNE ANTERIORI **FRONT PILLAR**	KP440 E KP440 NE	**1/0**



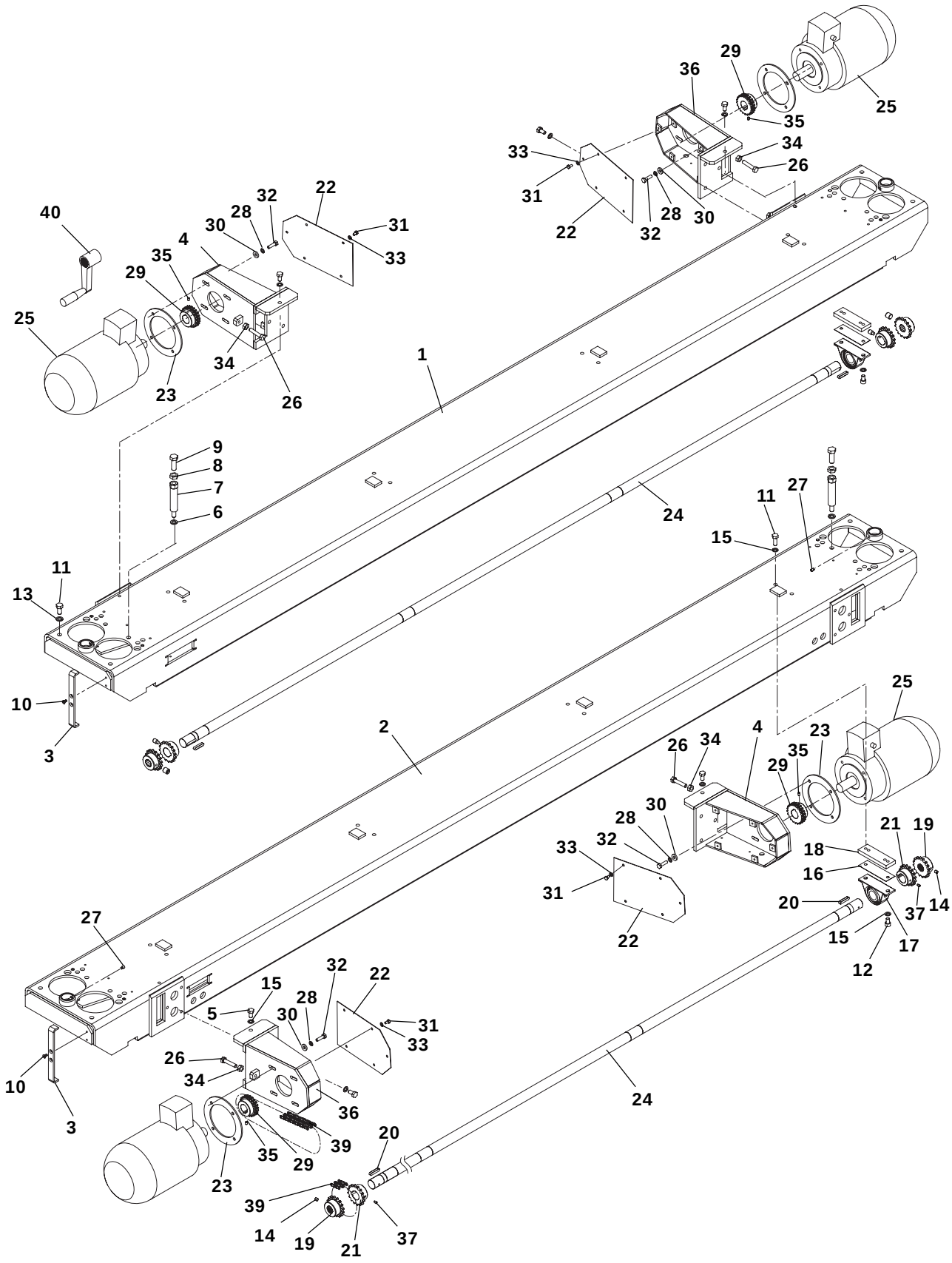
	Denominazione tavola - Table definition	Valida per i modelli - Apply to models	N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index
	COLONNE POSTERIORI **REAR PILLAR**	KP440 E KP440 NE	**2/1**



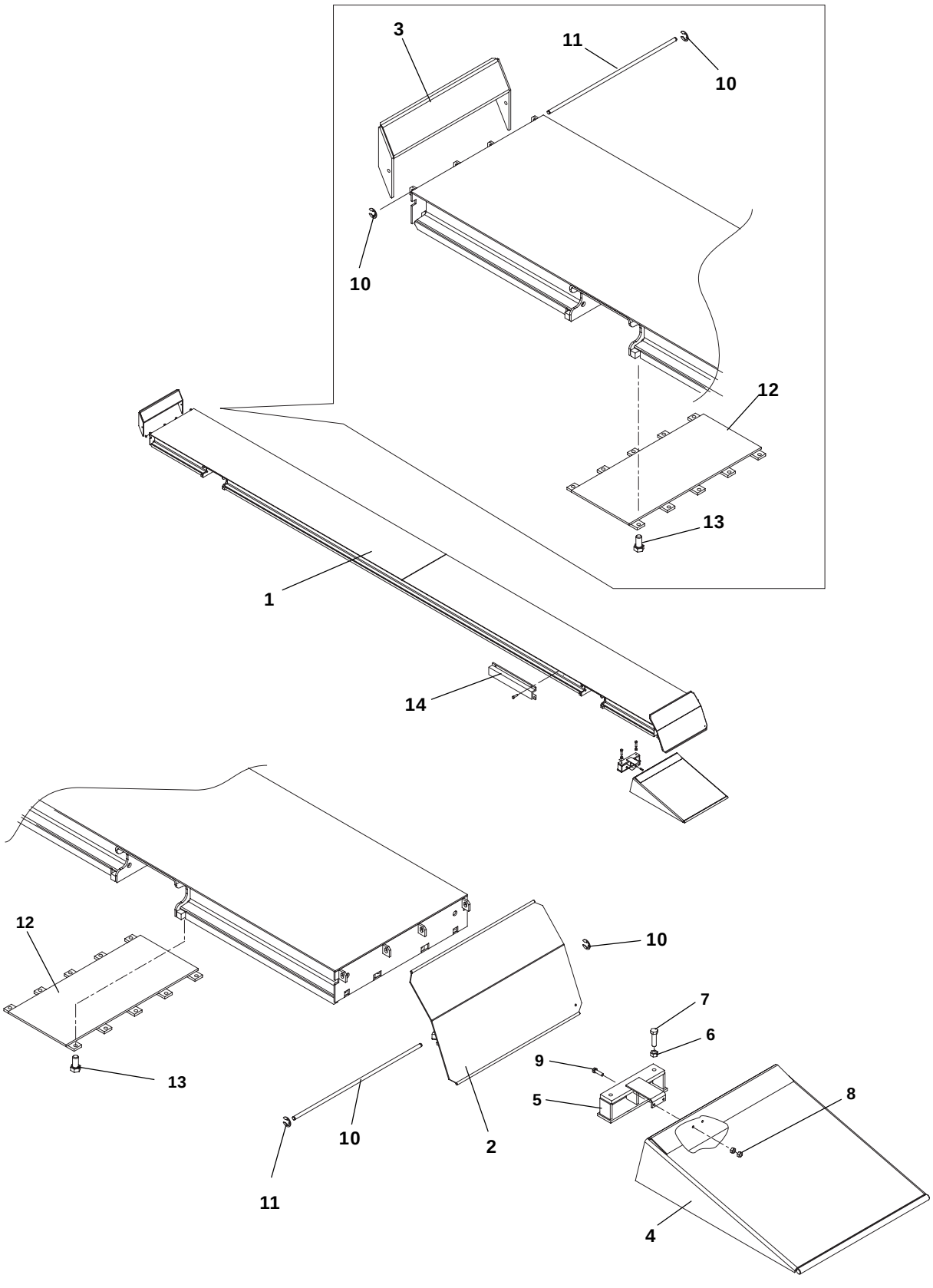
	Denominazione tavola - Table definition	Valida per i modelli - Apply to models	N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index
	RINVII **GEAR TRASMISSION**	KP440 E KP440 NE	**3/1**



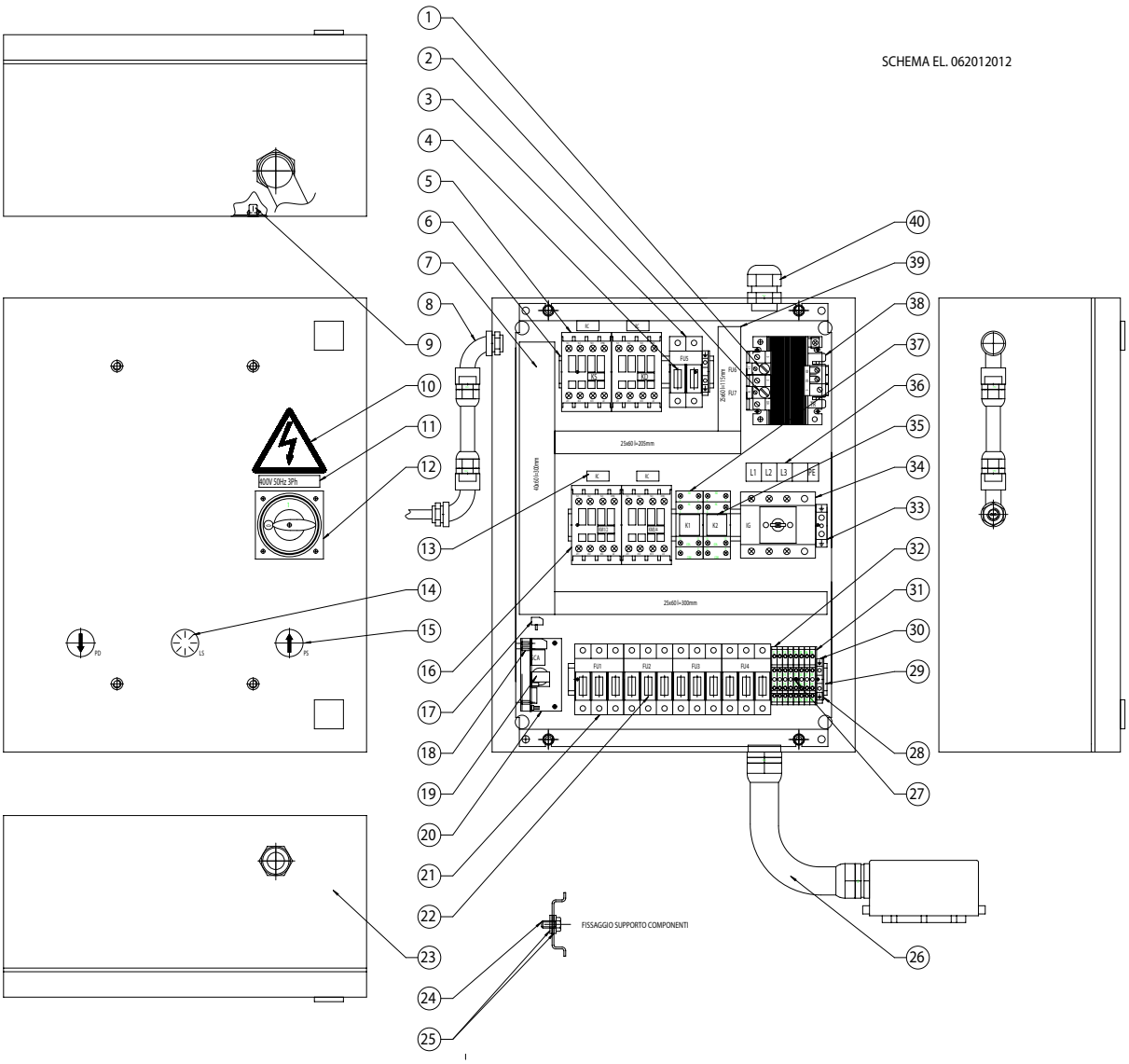
	Denominazione tavola - Table definition	Valida per i modelli - Apply to models	N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index
	RINVII **GEAR TRASMISSION**	KP440 E KP440 NE	**4/1**



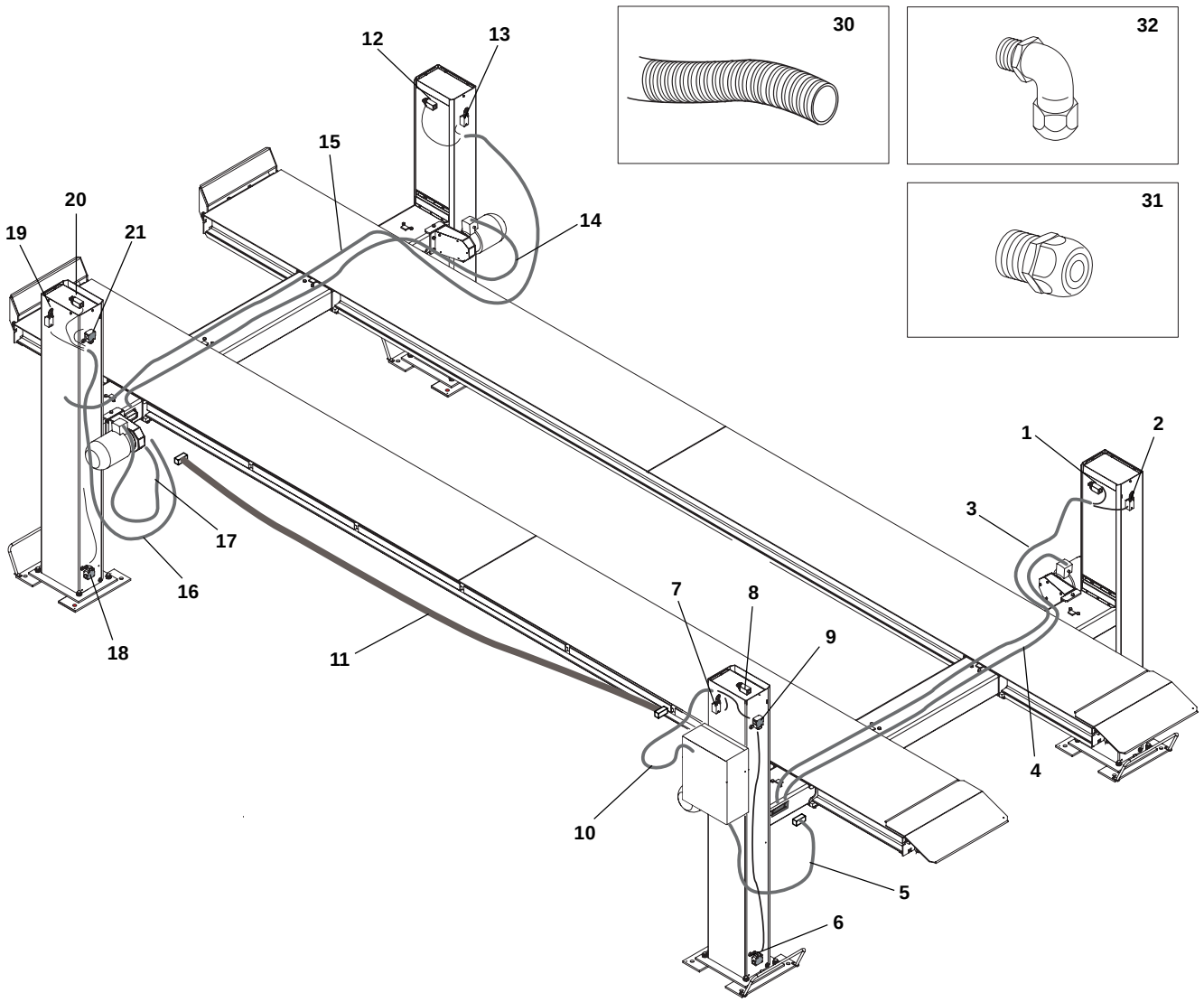
	Denominazione tavola - Table definition	Valida per i modelli - Apply to models	N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index
	PEDANE **FOOTBOARDS**	KP440 E KP440 NE	**5/0**

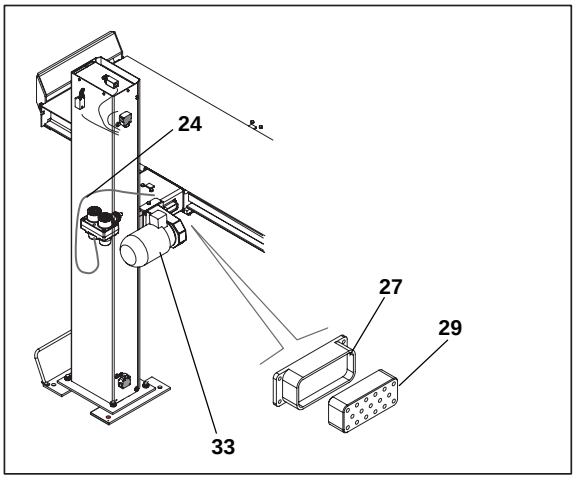


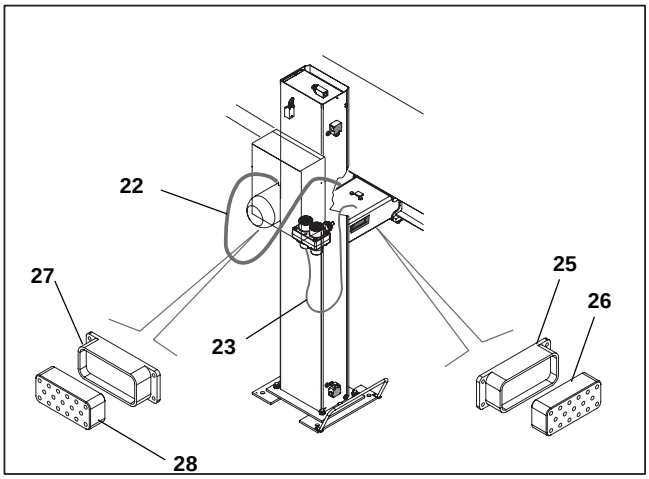
	Denominazione tavola - Table definition	Valida per i modelli - Apply to models	N°tavola / Indice di modifica Table no. / Change index
	PANNELLO COMANDI **CONTROL PANEL**	KP440 E KP440 NE	**6/0**



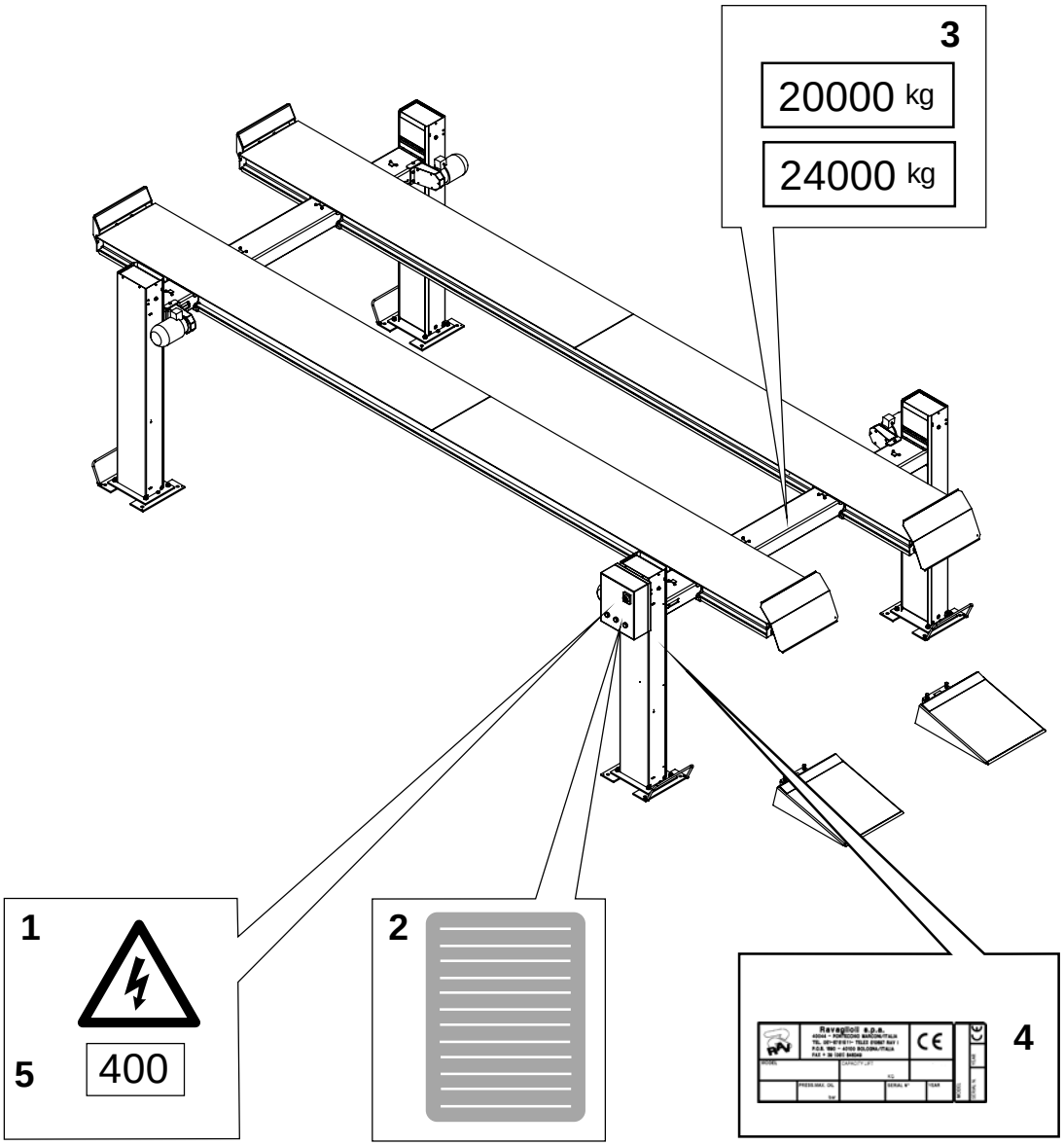
	Denominazione tavola - Table definition	Valida per i modelli - Apply to models	N°tavola / Indice di modifica Table no. / Change index
	IMPIANTO ELETTRICO **ELECTRICAL SYSTEM**	KP440 E KP440 NE	**7/1**







	Denominazione tavola - Table definition	Valida per i modelli - Apply to models	N°tavola / Table no. — Indice di modifica / Change index
	ADESIVI E DISPOSITIVI SEGNAL. DI PERICOLO TABLE FOR LABELS AND DANGER WARNING DEVICES	KP440 E KP440 NE	**8/0**



Pagina bianca per esigenze di impaginazione

This page intentionally blank

Freie Seite für Layout

Page blanche pour exigences de mise en page

Página en blanco por exigencias de compaginación

IMPORTANTE

Richiediamo la Vostra attenzione sulla visita periodica da effettuarsi da parte dell'installatore, invitandoVi a far sempre **eseguire le verifiche periodiche da personale specializzato**; ciò allo scopo di ottemperare alle disposizioni di legge.

IMPORTANT

The installer should come to visit you regularly. To ensure compliance with law provisions, **please have routine inspections performed by specialized personnel**.

WICHTIG

Wir bitten Sie zu berücksichtigen, dass regelmäßige Kontrollbesuche seitens des Installateurs besonders wichtig sind und **bitten Sie diesbezüglich die Einrichtung regelmäßig von Fachpersonal prüfen zu lassen,** um letztendlich den gesetzlichen Vorschriften entsprechen zu Können.

IMPORTANT

La visite périodique réalisée par la personne chargée de l'istallation est très importante. Afin de garantir la conformité aux dispositions de loi, **il est conseillé d'avoir les contrôles périodiques exécutés par un personnel spécialisé**.

IMPORTANTE

El control periódico del instalador es muy importante. Para garantizar la conformidad a las disposiciones de ley **recomendamos respeten el cumplimiento de los controles periódicos efectuados por parte de personal especializado.**

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE
RAPPORT D'INSTALLATION - RELACIÓN DE INSTALACIÓN

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE

A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR - PARA SER RELLENADO POR EL INSTALADOR

Sollevatore modello *Pont élévateur modèle* *Elevador modelo*	matr. *Numéro de série* *matrícula*

Operazione di controllo

Opération de Contrôle - Operación de control

- Verifica della tensione di alimentazione ☐
  Contrôle de la tension d'alimentation
  Comprobación de la tensión de alimentación
- Interruttore generale ☐
  Interrupteur principal
  Interruptor general
- Comando salita e discesa ☐
  Commande de la course de montée et de descente
  Mando subida y bajada
- Corretto movimento del sollevatore - comando di azionamento ☐
  Mouvement correct du dispositif de levage - commande d'activation
  Movimiento correcto del levantador - mando de accionamiento
- Controllo funzionamento fine corsa di salita ☐
  Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de montée
  Control del funcionamiento tope de carrera de subida
- Controllo funzionamento fine corsa di discesa ☐
  Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de descente
  Control del funcionamiento tope de carrera de bajada
- Controllo corretto funzionamento e posizionamento dei dispositivi arresto veicolo ☐
  Contrôle du fonctionnement et du positionnement appropriés des dispositifs d'arrêt du véhicule
  Control funcionamiento correcto y posicionamiento de los dispositivos de parada vehículo
- Controllo serraggio delle viti di fissaggio delle colonne ☐
  Contrôle du serrage des vis de fixation des colonnes
  Control apriete tornillos de fijación columnas
- Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite ☐
  Contrôle du niveau du dispositif de lubrification de la vis
  Control del nivel del dispositivo de lubricación del tornillo
- Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi ☐
  Contrôle du positionnement correct des dispositifs garde-pieds
  Control de la exacta colocación de los dispositivos de protección de los pies
- Controllo della presenza e collocazione degli adesivi ☐
  Contrôle de la présence et de l'emplacement des étiquettes adhésives
  Control de la presencia y colocación de los adhesivos
- Portata - *Capacité - Capacidad* ☐
- Avvertenze - *Recommandations - Advertencias* ☐
- Matricola - *Numéro de série - Matrícula* ☐

Firma e timbro dell'installatore
Cachet et signature de l'installateur - Firma y sello del instalador

Data di installazione
Date d'installation - Data de installación

VISITA PERIODICA
CONTRÔLE PERIODIQUE - CONTROL PERIÓDICO

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE

A REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR - PARA SER RELLENADO POR EL INSTALADOR

Operazione di controllo *Opération de Contrôle - Operación de control*	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma
• Verifica stato di usura chiocciola *Contrôle de l'état d'usure de l'écrou* *Comprobación del estado de desgaste del tornillo patrón*	☐	☐	☐	☐	☐
• Interruttore generale *Interrupteur principal* *Interruptor general*	☐	☐	☐	☐	☐
• Comando salita e discesa *Commande de la course de montée et de descente* *Mando subida y bajada*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo funzionamento fine corsa di salita *Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de montée* *Control del funcionamiento tope de carrera de subida*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo funzionamento fine corsa di discesa *Contrôle du fonctionnement de la butée de fin de course de descente* *Control del funcionamiento tope de carrera de bajada*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo corretto funzionamento e posizionamento dei dispositivi arresto veicolo *Contrôle du fonctionnement et du positionnement appropriés des dispositifs d'arrêt du véhicule* *Control funcionamiento correcto y posicionamiento de los dispositivos de parada vehículo*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo serraggio delle viti di fissaggio delle colonne *Contrôle du serrage des vis de fixation des colonnes* *Control apriete tornillos de fijación columnas*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite *Contrôle du niveau du dispositif de lubrificotion de la vis* *Control del nivel del dispositivo de lubricación del tornillo*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi *Contrôle du positionnement correct des dispositifs garde pieds* *Control de la exacta colocación de los dispositivos de protección de los pies*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo della presenza e collocazione degli adesivi *Contrôle de la présence et de l'emplacement des étiquettes adhésives* *Control de la presencia y colocación de los adhesivos*	☐	☐	☐	☐	☐
• Portata - *Capacité - Capacidad*	☐	☐	☐	☐	☐
• Avvertenze - *Recommandations - Advertencias*	☐	☐	☐	☐	☐
• Matricola - *Numéro de série - Matrícula*	☐	☐	☐	☐	☐

MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN SPECIAL ET REPARATIONS
MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y REPARACIONES

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION REPORT- INSTALLATIONSBERICHT

DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE

TO BE COMPLETED BY THE FITTER - DURCH DEN MONTEUR AUSZUFÜLLEN

Sollevatore modello *Lift model* *Hebebühne Modell*	matr. *serial number* *Serie-Nr.*

Operazione di controllo

Control operation - Kontrolloperation

- Verifica della tensione di alimentazione ☐
  Power voltage check
  Kontrolle Anschlussspannung
- Interruttore generale ☐
  Main switch
  Hauptschalter
- Comando salita e discesa ☐
  Up/down control
  Steuerung Heben und Senken
- Corretto movimento del sollevatore - comando di azionamento ☐
  Proper movement of the lift – driving control
  Ordnungsgemäße Bewegung der Hebebühne – Antriebssteuerung
- Controllo funzionamento fine corsa di salita ☐
  End of upward movement operation control
  Kontrolle Funktionstüchtigkeit Hubendschalter
- Controllo funzionamento fine corsa di discesa ☐
  End of downward movement operation control
  Kontrolle Funktionstüchtigkeit Absenkendschalter
- Controllo corretto funzionamento e posizionamento dei dispositivi arresto veicolo ☐
  Checking of proper operation and positioning of the vehicle stopping devices
  Kontrolle des ordnungsgemäßen Betriebs und Positionierung der Anhaltevorrichtungen des Fahrzeuges
- Controllo serraggio delle viti di fissaggio delle colonne ☐
  Checking of the tightening of the post fastening screws
  Kontrolle des Anziehens der Befestigungsschrauben der Säulen
- Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite ☐
  Screw lubrication device level control
  Kontrolle Stand Schmiervorrichtung der Spindel
- Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi ☐
  Foot guard devices exact position control
  Kontrolle genaue Anordung der Fussabweiser
- Controllo della presenza e collocazione degli adesivi ☐
  Adhesive and adhesive position check
  Kontrolle Vorhandensein und Anbringung der Kleber
- Portata - *Carrying capacity - Tragfähigkeit* ☐
- Avvertenze - *Warnings - Hinweise* ☐
- Matricola - *Serial number - Serie-Nr.* ☐

Firma e timbro dell'installatore
Fitter's signature and stamp - Unterschrift und Stempel des Monteurs

Data di installazione
Installation date - Datum der Installation

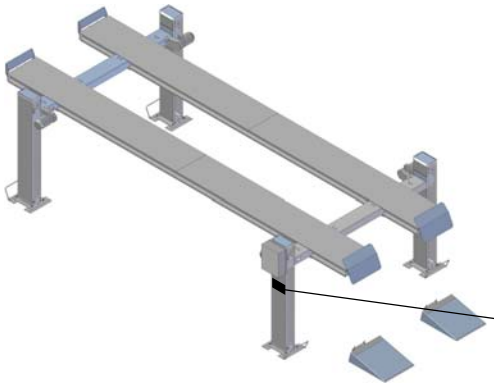
VISITA PERIODICA
PERIODICAL VISIT- PERIODISCHER KUNDENBESUCH

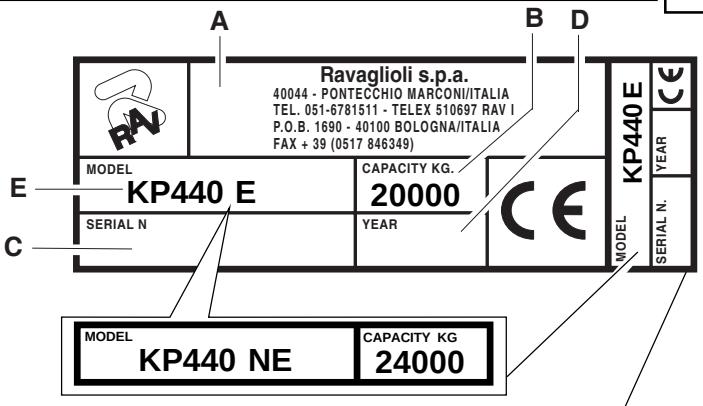
DA COMPILARE A CURA DELL'INSTALLATORE
TO BE COMPLETED BY THE FITTER - DURCH DEN MONTEUR AUSZUFÜLLEN

Operazione di controllo *Control operation - Kontrolloperation*	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma	Data / Firma
• Verifica stato di usura chiocciola *Main nut wear check* *Kontrolle Stand Tragmutterverschleiss*	☐	☐	☐	☐	☐
• Interruttore generale *Main switch* *Hauptschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• Comando salita e discesa *Up/down control* *Steuerung Heben und Senken*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo funzionamento fine corsa di salita *End of upward movement operation control* *Kontrolle Funktionstüchtigkeit Hubendschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo funzionamento fine corsa di discesa *End of downward movement operation control* *Kontrolle Funktionstüchtigkeit Absenkendschalter*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo corretto funzionamento e posizionamento dei dispositivi arresto veicolo *Checking of proper operation and positioning of the vehicle stopping devices* *Kontrolle des ordnungsgemäßen Betriebs und Positionierung der Anhaltevorrichtungen des Fahrzeuges*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo serraggio delle viti di fissaggio delle colonne *Checking of the tightening of the post fastening screws* *Kontrolle des Anziehens der Befestigungsschrauben der Säulen*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo livello del dispositivo di lubrificazione della vite *Screw lubrication device level control* *Kontrolle Stand Schmiervorrichtung der Spindel*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo della esatta collocazione dei dispositivi salvapiedi *Foot guard devices exact position control* *Kontrolle genaue Anordung der Fussabweiser*	☐	☐	☐	☐	☐
• Controllo della presenza e collocazione degli adesivi *Adhesive and adhesive position check* *Kontrolle Vorhandensein und Anbringung der Kleber*	☐	☐	☐	☐	☐
• Portata - *Carrying capacity - Tragfähigkeit*	☐	☐	☐	☐	☐
• Avvertenze - *Warnings - Hinweise*	☐	☐	☐	☐	☐
• Matricola - *Serial number - Serie-Nr.*	☐	☐	☐	☐	☐

MANUTENZIONI STRAORDINARIE E RIPARAZIONI
UNSCHEDULED MAINTENANCE AND REPAIRING
AUSSERORDENTLICHE WARTUNGEN UND REPARATUREN

DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
MACHINE IDENTIFICATION DATA
KENNZEICHNUNGSDATEN DER MASCHINE
DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE
DATOS DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA





Targhetta di identificazione
Identification plate
Erkennungsschild

Plaque d'identification
Placa de identificación

A Costruttore
B Portata sollevatore
C Numero di matricola
D Anno di costruzione
E Modello

ATTENZIONE: E' assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo od addirittura asportare la targa di identificazione della macchina; non coprire la presente targa con, pannellature provvisorie ecc. in quanto deve risultare sempre ben visibile.

Mantenere detta targa sempre ben pulita da grasso o sporcizia in genere.

AVVERTENZA: Nel caso in cui per motivi accidentali la targa di identificazione risultasse danneggiata (staccata dalla macchina, rovinata od illeggibile anche parzialmente) notificare immediatamente l'accaduto alla ditta costruttrice.

A Manufacteur
B Capacity lift
C Serial number
D Year of manufacteure
E Model

CAUTION: Do not tamper with, carve, change or remove the identification plate; do not cover it with panels, etc., since it must always be visible.

Said plate must always be kept clean.

WARNING: Should the plate be accidentally damaged (removed from the machine, damaged or even partially illegible) inform immediately the manufacturer.

A Hersteller
B Tragfähigkeit hebebühne
C Seriennummer
D Baujaur
E Modell

ACHTUNG: Es ist strengstens verboten, das Kennschild der Ausrüstung auf irgendeine Weise unbefugt zu betätigen, zu gravieren, zu verändern oder sogar abzunehmen. Das Schild nicht mit provisorischen Tafeln u.s.w. verdecken. Es muss jederzeit gut sichtbar sein.

Das Schild immer von Fett und Schmutz sauberhalten.

HINWEIS: Sollte das Schild aus zufälligen Gründen beschädigt werden (von der Ausrüstung gelöst, beschädigt oder unleserlich, auch wenn nur teilweise) den Vorfall unverzüglich dem Hersteller melden.

A Fabricant
B Portée pont èlèvateur
C Numéro matricule
D Année de construction
E Modèle

ATTENTION: Il est strictement interdit de falsifier, de graver, de modifier de quelque façon que ce soit ou d'enlever la plaque d'identification de la machine. Ne pas recouvrir la plaque au moyen de panneaux provisoires etc..., car elle doit toujours être bien visible.

La conserver toujours bien propre, exempte de graisse et de saleté en général.

PRECAUTION: si la plaque d'identification devait s'abîmer accidentellement (se détacher de la machine, s'endommager ou devenir illisible), en informer immédiatement le fabricant.

A Fabricante
B Capacidad elevator
C Número de matrícula
D Año de fabricación
E Modelo

ATENCION: Se prohibe terminantemente intervenir, grabar, alterar o extraer la tarjeta de identificación de la máquina; no cubran la tarjeta con tableros provisorios ya que debe resultar siempre visible.

Mantener dicha tarjeta siempre limpia, sin grasa ni suciedad en general.

ADVERTENCIA: En caso que, accidentalmente, la tarjeta de identificación resulte dañada (separada de la máquina, rota o ilegible aunque sea parcialmente) deberá notificarse inmediatamente a la empresa fabricante.